KENWOOD

MANUAL DE INSTRUCCIONES

DOBLE BANDA DE 144/440 MHz EN FM

TM-D710A

DOBLE BANDA DE 144/430 MHz EN FM

TM-D710E

Version: 2.10

©Kenwood Corporation

CONTENIDO

Operación

Nombre de archivo (TM-D710_)

FUNCIONAMIENTO A TRAVÉS DE REPETIDORES ..... REPEATER- — **01_REPEATER_S.pdf**

ACCESO A REPETIDORES 1
Selección de la dirección de desplazamiento 1
Selección de una frecuencia de desplazamiento 1
Activación de la función de tono 1
Selección de una frecuencia de tono 2
Desplazamiento automático de repetidor (sólo los tipos K y E) 2
TRANSMISIÓN DE UN TONO DE 1750 Hz 2
FUNCIÓN DE INVERSIÓN 3
VERIFICADOR AUTOMÁTICO DE SIMPLEX (ASC) 3
ID DE FRECUENCIA DE TONO 3

CANALES DE MEMORIA ..... MEMORY CH- — **02_MEMORY CHANNEL_S.pdf**

CANAL DE MEMORIA SIMPLEX Y REPETIDOR O DIVIDIDO IMPAR? 1
ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS SIMPLEX O FRECUENCIAS ESTÁNDARES DE REPETIDOR 1
Memoria de canal de llamada (Simplex) 1
ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS DE REPETIDOR DE DIVISIÓN IMPAR 2
Memoria de canal de llamada (división impar) 2
RECUPERACIÓN DE UN CANAL DE MEMORIA 2
Método de recuperación de memoria 2
BORRADO DE UN CANAL DE MEMORIA 2
ASIGNACIÓN DE NOMBRE A UN CANAL DE MEMORIA 3
TRANSFERENCIA DE LA MEMORIA A VFO 3
FUNCIÓN DE INDICACIÓN DE CANAL 3

MEMORIA PROGRAMABLE (PM) ..... PM- — **03_PM CHANNEL_S.pdf**

ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LOS CANALES PM 2
RECUPERACIÓN DE LOS CANALES PM 2
ALMACENAMIENTO AUTOMÁTICO DE CANALES PM 2
REINICIO DE LOS CANALES PM 2

EXPLORACIÓN ..... SCAN- — **04_SCAN_S.pdf**

SELECCIÓN DE UN MÉTODO DE REANUDACIÓN DE LA EXPLORACIÓN 1
EXPLORACIÓN DE VFO 1
EXPLORACIÓN DE LA MEMORIA 2
Desbloqueo de un canal de memoria 2
EXPLORACIÓN DE GRUPOS 2
Enlace de grupos de memoria 2
EXPLORACIÓN DE PROGRAMA 3
Ajuste de los límites de exploración 3
Uso de la exploración de programa 3
EXPLORACIÓN MHz 3
EXPLORACIÓN DE LLAMADA 3
VISUAL SCAN 4
Selección del número de canales 4
Utilización de la exploración visual 4

SISTEMA SILENCIADOR CODIFICADO POR TONO CONTINUO (CTCSS) ..... CTCSS- — **05_CTCSS_S.pdf**

USO DE CTCSS 1
EXPLORACIÓN DE FRECUENCIA DE CTCSS 2

SILENCIADOR POR CÓDIGO DIGITAL (DCS) .....DCS- — **06_DCS_S.pdf**
USO DE DCS 1
EXPLORACIÓN DE CÓDIGO DCS 1

MULTIFRECUENCIA DE DOBLE TONO (DTMF) ..... DTMF- — **07_DTMF_S.pdf**
MARCACIÓN MANUAL 1
Mantenimiento en DTMF 1
MARCADOR AUTOMÁTICO 1
Almacenamiento de códigos DTMF en memoria 1
Transmisión de códigos DTMF almacenados 2
Selección de una velocidad de transmisión 2
Selección de la duración de interrupción 2
BLOQUEO DE TECLAS DTMF 2

EchoLink® ..... EchoLink- — **08_EchoLink_S.pdf**
ALMACENAMIENTO DE LA MEMORIA EchoLink 1
Transmisión de la memoria EchoLink 1
Selección de una velocidad de transmisión 1
CONFIGURACIÓN DEL MODO EchoLink Sysop 2

OTRAS OPERACIONES.....OTHER OP- — **09_OTHER OPERATIONS_S.pdf**
MENSAJE INCIAL 1
ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA 1
Iluminación automática de la pantalla 1
Color de la luz de fondo 1
Contraste de la pantalla 1
Inversión positiva/negativa 1
BLOQUEO DE LAS TECLAS 1
Bloqueo de las teclas del micrófono 1
PITIDO DE LAS TECLAS 2
Volumen del pitido 2
CONFIGURACIÓN DEL ALTAVOZ EXTERNO 2
VFO PROGRAMABLE 2
CAMBIO DEL TAMAÑO DE PASO DE FRECUENCIA 2
TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLES 3
Panel frontal del transceptor 3
Teclas del micrófono 3
ENTRADA DIRECTA DE FRECUENCIA 3
APAGADO AUTOMÁTICO (APO) 3
CONMUTACIÓN DEL MODO AM/FM 4
PUNTO DE INTERCEPCIÓN AVANZADA (AIP) 4
SUPRESOR DE RUIDO DEL MEDIDOR S 4
Tiempo de activación del supresor de ruido 4
SILENCIAMIENTO DEL ALTAVOZ 4
Tiempo de activación del silenciamiento 4
DESVIACIÓN DE BATIDO 4
SELECCIÓN DE UNA POTENCIA DE SALIDA 5
TEMPORIZADOR DE TIEMPO LÍMITE (TOT) 5
SENSIBILIDAD DEL MICRÓFONO 5
ENMASCARAMIENTO DE UNA BANDA 5
MOSTRAR BARRA SEPARADORA 5
CONTRASEÑA DE ENCENDIDO 6

OPERACIÓN CON PAQUETES PACKET-1
MODO PAQUETES 1
BANDA DE DATOS 2
VELOCIDAD DEL PUERTO COM 2
USO DEL TNC EXTERNO 2
Banda de datos externa 2
Velocidad del terminal DATA 2
Velocidad del puerto PC 2
Ajuste de salida de SQC 2
LISTA DE COMANDOS TNC 3

APRS® ..... APRS-
CONEXIÓN A UN RECEPTOR GPS O UNA EMISORA METEOROLÓGICA 2
AJUSTE DEL RELOJ INTERNO 2
Ajuste de la fecha 2
Ajuste de la hora 2
Ajuste del desplazamiento de UTC 2
RECEPCIÓN DE DATOS APRS 3
ACCESO A LOS DATOS APRS RECIBIDOS 4
CONTROL DEL CURSOR 4
EJEMPLO DE INDICACIÓN 5
FUNCIÓN DE CLASIFICACIÓN 6
FUNCIÓN DE FILTRO DE VISUALIZACIÓN 6
RECEPCIÓN DE UN MENSAJE 7
INTRODUCCIÓN DE UN MENSAJE 7
ACCESO A LOS MENSAJES APRS RECIBIDOS 8
TRANSMISIÓN DE UN MENSAJE 8
CONFIGURACIÓN BÁSICA 9
Mi indicativo de llamada <MY CALLSIGN> 9
Tipo de radiobaliza <BEACON TYPE> 9
CONFIGURACIÓN DEL TNC INTERNO 9
Banda de datos <DATA BAND> 9
Velocidad de transferencia de paquetes <DATA SPEED> 9
Sensor DCD <DCD SENSE> 9
Retardo de transmisión <TX DELAY> 9
CONFIGURACIÓN DEL PUERTO GPS 10
Velocidad en baudios <BAUD RATE> 10
Tipo de entrada <INPUT> 10
Tipo de salida <OUTPUT> 10
CONFIGURACIÓN DE WAYPOINT 10
Formato de Waypoint <FORMAT> 10
Nombre de Waypoint <NAME> 10
Salida de Waypoint <OUTPUT> 10
ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL PUERTO COM 10
Salida <OUTPUT> 10
PROGRAMACIÓN DE DATOS DE POSICIÓN 11
Selección del canal de posición 11
Entrada de nombre <NAME> 11
Entrada de latitud <LATITUDE> 11
Entrada de longitud <LONGITUDE> 11
CONFIGURACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE RADIOBALIZA 11
Información de velocidad <SPEED> 11
Información de altitud < ALTITUDE > 11
Ambigüedad de posición <POSITION AMBIGUITY> 11

10_PACKET_S.pdf

11_APRS_S.pdf

SELECCIÓN DE UN COMENTARIO DE POSICIÓN 11
ALMACENAMIENTO DE TEXTO DE ESTADO 11
Texto <TEXT> 11
Frecuencia de transmisión del texto <TX RATE> 11
FUNCIÓN QSY 12
Operación al recibir QSY 12
CONFIGURACIÓN DEL FILTRADO DE PAQUETES 12
Límite de posición <POSITION LIMIT> 12
Tipo de filtrado de paquetes <TYPE> 12
SELECCIÓN DEL ICONO DE SU EMISORA 13
CONFIGURACIÓN DEL ALGORITMO DE TX DE RADIOBALIZA 14
Método de transmisión de paquetes <METHOD> 14
Tiempo de intervalo de transmisión <TX INTERVAL> 14
Algoritmo de disminución <DECAY ALGORITHM> 14
Trayectoria proporcional <PROPOTIONAL PATHING> 14
PROGRAMACIÓN DE UNA TRAYECTORIA DE PAQUETES 15
RED 16
ALERTA DE VOZ 16
SALIDA DE DATOS DE EMISORA METEOROLÓGICA 16
Transmisión <TX> 16
Tiempo de intervalo de transmisión <TX INTERVAL> 16
CONFIGURACIÓN COMO DIGIPEATER 17
DIGIPEAT 17
UICHECK 17
UIDIGI 17
UIFLOOD 17
UITRACE 18
ALMACENAMIENTO DE FRASES DEL USUARIO 18
ALMACENAMIENTO DEL MENSAJE DE RESPUESTA AUTOMÁTICA 18
Respuesta automática <REPLY> 18
Respuesta a indicativo de llamada <REPLY TO> 18
PROGRAMACIÓN DE UN CÓDIGO DE MENSAJE PARA GRUPO 19
AJUSTE DEL SONIDO 19
Tipo de pitido de recepción <RX BEEP> 19
Pitido TX (Radiobaliza) <TX BEEP (BEACON)> 19
Sonido de llamada especial <SPECIAL CALL> 19
Anuncio por voz APRS <APRS VOICE> 19
CONFIGURACIÒN DE LA VISUALIZACIÓN DE INTERRUPCIÓN 20
Área de visualización <DISPLAY AREA> 20
Iluminación automática <AUTO BRIGHTNESS> 20
Cambio de color <CHANGE COLOR> 20
Tiempo de interrupción <INTERRUPT TIME> 20
SELECCIÓN DE UNA UNIDAD DE VISUALIZACIÓN (1) 20
Velocidad, distancia <SPEED, DISTANCE> 20
Altitud, lluvia < ALTITUDE, RAIN > 20
Temperatura <TEMPERATURE> 20
SELECCIÓN DE UNA UNIDAD DE VISUALIZACIÓN (2) 20
Latitud longitud <POSITION> 20
Formato de cuadrícula <GRID FORMAT> 20
SELECCIÓN DE UN GRUPO NAVITRA 20
Modo de grupo <GROUP MODE> 20
Entrada de código de grupo <GROUP CODE> 20
ALMACENAMIENTO DE MENSAJE NAVITRA 20
AJUSTE DE SmartBeaconing™ 21

Baja velocidad <LOW SPEED> 21
Alta velocidad <HIGH SPEED> 21
Velocidad lenta <SLOW RATE> 21
Velocidad rápida <FAST RATE> 21
Ángulo de giro<TURN ANGLE> 21
Pendiente de giro <TURN SLOPE> 21
Tiempo de giro <TURN TIME> 21
PANTALLA DEL MONITOR DE PAQUETES 22
MONITOR DE CLUSTERS DE PAQUETES DX 22
Conexión del TM-D710 al transceptor HF. 22

REINICIO DEL TRANSCEPTOR ..... RESET- **12_RESET_S.pdf**
MEDIANTE LAS TECLAS 1
MEDIANTE MENÚ 1

FUNCIONAMIENTO CON VGS-1 (OPCIONAL) ..... VGS- **13_VGS_S.pdf**
ANUNCIOS POR VOZ 1
Idioma del anuncio por voz 2
Volumen del anuncio por voz 2
Velocidad del anuncio por voz 2
GRABADORA DE VOZ 2
Recordatorios de voz 2
Grabación ininterrumpida 3
Reproducción 3
Repetición de reproducción 3
Intervalo de repetición de reproducción 3

OPERACIÓN EN BANDA CRUZADA/BANDA BLOQUEADA (SÓLO MODELOS TIPO K) ..... CROSS BAND REP- **14_CROSS BAND (K TYPE)_S.pdf**
MODO DE OPERACIÓN DE REPETIDOR 1
MANTENIMIENTO DE REPETIDOR TX 1
ID DE REPETIDOR TX 1
Introducción del ID de repetidor 1

FUNCIONAMIENTO INALÁMBRICO (SÓLO MODELOS TIPO K) .... WIRELESS OP- **15_WIRELESS (K TYPE)_S.pdf**
PREPARATIVOS 1
OPERACIÓN DE CONTROL 1

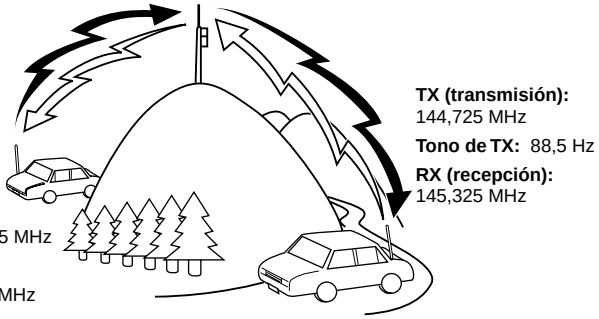
ALERTA METEOROLÓGICA (SÓLO MODELOS TIPO K) ..... WX- **16_WEATHER ALERT (K TYPE)_S.pdf**
ACTIVE/ DESACTIVE LA ALERTA METEOROLÓGICA 1
Canal meteorológico 1

SKY COMMAND SYSTEM II ..... SKY CMD- **17_SKY COMMAND (K&E TYPES)_S.pdf**
CONEXIÓN DEL TRANSPORTADOR AL TRANSCEPTOR HF 1
FLUJO DE PREPARACIÓN 2
PROGRAMACIÓN DE INDICATIVOS DE LLAMADA 3
PROGRAMACIÓN DE UNA FRECUENCIA DE TONO 3
OPERACIÓN DE CONTROL 3

FUNCIONAMIENTO A TRAVÉS DE REPETIDORES

Los repetidores suelen ser instalados y mantenidos por los clubs de radioaficionados, en ocasiones con la colaboración de empresas locales del ramo de las comunicaciones.

A diferencia de la comunicación simplex, por lo general es posible transmitir a mayor distancia a través de repetidores. Tradicionalmente, los repetidores se ubican en la cima de una montaña o en algún otro lugar elevado. Los repetidores generalmente funcionan a una ERP (potencia efectiva radiada) mayor que la de una estación base típica. Esta combinación de elevación y alta ERP permite las comunicaciones sobre distancias mucho mayores.


TX (transmisión): 144,725 MHz
Tono de TX: 88,5 Hz
RX (recepción): 145,325 MHz
TX (transmisión): 144,725 MHz
Tono de TX: 88,5 Hz
RX (recepción): 145,325 MHz

ACCESO A REPETIDORES

La mayoría de los repetidores utilizan un par de frecuencias de transmisión y recepción con un desplazamiento estándar o no estándar (división impar). Además, algunos repetidores deben recibir un tono del transceptor para permitirle el acceso. Si desea obtener más información, consulte a su referencia de repetidores locales.

■ Selección de la dirección de desplazamiento

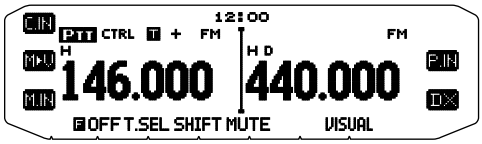
La dirección de desplazamiento permite que la frecuencia de transmisión sea mayor (+) o menor (–) que la frecuencia de recepción.

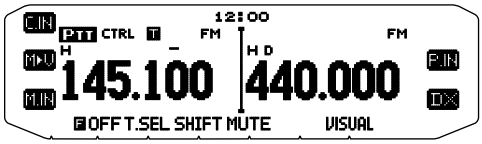
1 Seleccione la banda deseada (A o B).

2 Pulse **[F], [SHIFT]** para seleccionar una dirección de desplazamiento.

- Cada vez que pulsa **[SHIFT]**, la dirección de desplazamiento cambia en el orden siguiente:

  Operación simplex ➡ + ➡ – ➡ Operación simplex





- Si utiliza un transceptor destinado al tipo E, cuando utiliza la banda de 430 MHz, la dirección de desplazamiento cambia en el orden siguiente:

  Operación simplex ➡ + ➡ – ➡ = (–7,6 MHz) >> Operación simplex

Si la frecuencia de transmisión desplazada queda fuera del rango admisible, se impedirá la transmisión. Utilice uno de los métodos siguientes para que la frecuencia de transmisión quede dentro de los límites de la banda.

- Mueva la frecuencia de recepción más hacia dentro de la banda.
- Cambie la dirección de desplazamiento.

Nota: Cuando utiliza un canal de memoria de división impar o cuando transmite, no puede cambiar la dirección de desplazamiento.

■ Selección de una frecuencia de desplazamiento

La frecuencia de desplazamiento es el valor en el que la frecuencia de transmisión se desplazará respecto de la frecuencia de recepción. La frecuencia de desplazamiento predeterminada en la banda de 144 MHz es de 600 kHz en todas las versiones destinadas a los distintos tipos. El valor predeterminado en la banda de 430/400 MHz es de 5 MHz.

1 Seleccione la banda deseada (A o B).

2 Entre en el modo de menú y acceda al menú 400.

3 Establezca el valor de frecuencia de desplazamiento correspondiente.

- El rango seleccionable es desde los 00,00 MHz a los 29,95 MHz en pasos de 50 kHz.

Nota: Una vez cambiada la frecuencia de desplazamiento, la frecuencia de desplazamiento nueva también será utilizada por el desplazamiento automático de repetidor.

■ Activación de la función de tono

Para activar la función de tono:

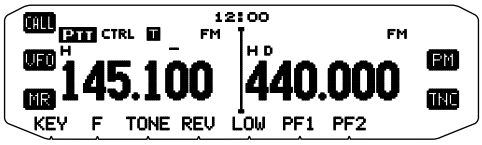
1 Seleccione la banda deseada (A o B).

2 Pulse **[TONE]** para activar la función de tono.

- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambiará en el siguiente orden:

  Tono (T) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).

- El icono T aparece en la pantalla cuando la función de tono está activada.



Nota: Cuando acceda a un repetidor que requiera un tono de 1750 Hz, no es necesario que active la función de tono. Sólo tiene que pulsar la tecla asignada al tono de 1750 Hz {menú 507-512} para transmitir el tono.

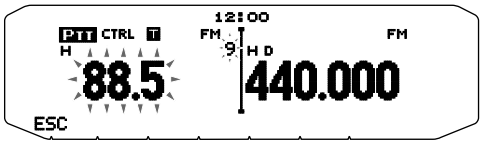
■ Selección de una frecuencia de tono

Para seleccionar la frecuencia de tono necesaria para acceder al repetidor deseado:

1 Active la función de tono.

2 Pulse **[F], [T.SEL]**.

- Aparece la frecuencia de tono actual en la pantalla. La frecuencia predeterminada es 88,5 Hz.



3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia deseada.

- Para salir de la selección de frecuencia de tono, pulse **[ESC]**.

4 Pulse cualquier tecla, salvo el mando **Sintonizador** o **[ESC]**, para establecer la frecuencia seleccionada.

Nota: Si ha configurado un canal de memoria con un valor de tono, basta con recuperar el canal de memoria, sin necesidad de configurar la frecuencia de tono una y otra vez.

Nº	Frecuencia (Hz)	Nº	Frecuencia (Hz)	Nº	Frecuencia (Hz)
01	67,0	16	110,9	31	186,2
02	69,3	17	114,8	32	192,8
03	71,9	18	118,8	33	203,5
04	74,4	19	123,0	34	206,5
05	77,0	20	127,3	35	210,7
06	79,7	21	131,8	36	218,1
07	82,5	22	136,5	37	225,7
08	85,4	23	141,3	38	229,1
09	88,5	24	146,2	39	233,6
10	91,5	25	151,4	40	241,8
11	94,8	26	156,7	41	250,3
12	97.4	27	162,2	42	254,1
13	100,0	28	167,9		
14	103,5	29	173,8		
15	107,2	30	179,9		

■ Desplazamiento automático de repetidor (sólo los tipos K y E)

Esta función selecciona automáticamente una dirección de desplazamiento y active la función de tono, según la frecuencia que haya seleccionado. Para obtener un plan de banda actualizado para la dirección de desplazamiento de repetidor, póngase en contacto con su asociación nacional de radioaficionados.

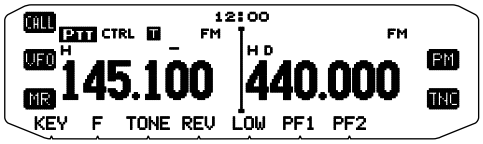
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 401.

2 Ajuste el desplazamiento automático de repetidor ARO en ON.

3 Pulse **[BAND SEL A]** para seleccionar la banda A.

4 Pulse **[VFO]** para seleccionar el modo VFO.

5 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia deseada.



6 Presione el conmutador **[PTT]** para iniciar una llamada.

- Usted transmitirá en un valor de frecuencia de desplazamiento determinado a partir del valor de desplazamiento y una dirección de desplazamiento según la frecuencia seleccionada. A continuación se recogen las distintas direcciones de desplazamiento:

Tipo K:

Inferior a 145,100 MHz:	Sin desplazamiento (operación simplex)
145,100 ~ 145,499 MHz:	Desplazamiento (–) negativo
145,500 ~ 145,999 MHz:	Sin desplazamiento (operación simplex)
146,000 ~ 146,399 MHz:	Desplazamiento (+) positivo
146,400 ~ 146,599 MHz:	Sin desplazamiento (operación simplex)
146,600 ~ 146,999 MHz:	Desplazamiento (–) negativo
147,000 ~ 147,399 MHz:	Desplazamiento (+) positivo
147,400 ~ 147,599 MHz:	Sin desplazamiento (operación simplex)
147,600 ~ 147,999 MHz:	Desplazamiento (–) negativo
148,000 MHz y superior:	Sin desplazamiento (operación simplex)

Tipo E:

Inferior a 145,000 MHz:	Sin desplazamiento (operación simplex)
145,600 ~ 145,799 MHz:	Desplazamiento (–) negativo
145,800 MHz y superior:	Sin desplazamiento (operación simplex)

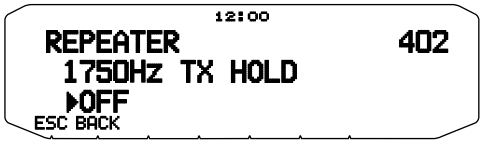
TRANSMISIÓN DE UN TONO DE 1750 Hz

La mayoría de los repetidores en Europa necesitan que los transceptores transmitan un tono de 1750 Hz. En un modelo tipo E, basta con pulsar la tecla **[CALL]** del micrófono para transmitir un tono de 1750 Hz. También se puede programar **[1750]** en la tecla PF del panel frontal para que transmita un tono de 1750 Hz.

Notas: El transceptor transmite de forma continua un tono de 1750 Hz hasta que suelta la tecla **[CALL]** del micrófono o PF (1750).

Algunos repetidores en Europa deben recibir señales continuas durante un periodo de tiempo determinado a continuación de un tono de 1750 Hz. Este transceptor también puede permanecer en el modo de transmisión durante 2 segundos después de transmitir un tono de 1750 Hz.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 402.



2 Active o desactive el tono.

- Si lo activa, se transmitirá el tono de 1750 Hz. Si lo desactiva, no se transmitirá el tono.

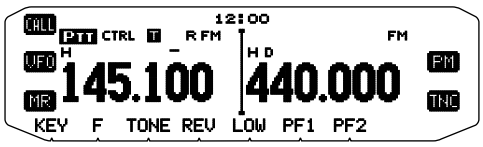
Notas: Mientras se encuentra en el modo de transmisión, el transceptor no transmite de forma continuada un tono de 1750 Hz.

FUNCIÓN DE INVERSIÓN

Cuando haya ajustado una frecuencia de transmisión y recepción diferente, podrá intercambiar dichas frecuencias utilizando la función de inversión. De este modo podrá comprobar manualmente la intensidad de las señales que recibe directamente de otras emisoras, mientras usa un repetidor. Si la señal de la emisora de intensa, pase a una frecuencia simplex para mantener el contacto y liberar el repetidor.

Pulse **[REV]** para activar o desactivar la función de inversión.

- Cuando la función de inversión está activada, el icono R aparecerá en la pantalla.



Notas:

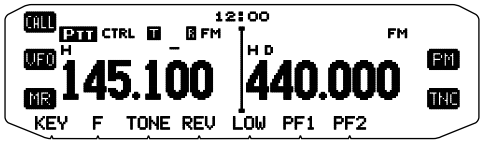
- Si la frecuencia de transmisión está fuera del rango de frecuencias de transmisión permisible cuando se utiliza la función de inversión, al presionar el conmutador **[PTT]**, se emitirá un tono de error y no podrá transmitir.
- Si la frecuencia de recepción está fuera del rango de frecuencias de recepción cuando se utiliza la function de inversión, se emitirá un tono de error y no podrá utilizar dicha función.
- La función de desplazamiento automático de repetidor (ARO) no funciona cuando está activada la function de inversión.
- La función de inversión no se puede activar o desactivar durante una transmisión.

VERIFICADOR AUTOMÁTICO DE SIMPLEX (ASC)

Mientras utiliza un repetidor, la función ASC supervisa periódicamente la intensidad de las señales que recibe directamente de las otras emisoras. Si la señal de la emisora es suficientemente potente como para poder establecer contacto directo sin repetidor, el icono R parpadeará.

Pulse **[REV] (1s)** para activar la función ASC.

- Cuando la función ASC está activada, el icono R aparecerá en la pantalla.



- Mientras el contacto directo sea posible, sin el uso de un repetidor, el icono R empezará a parpadear.
- Para salir de la función ASC, pulse **[REV]**.

Notas:

- El R icono dejará de parpadear cuando se presione el conmutador **[PTT]**.
- ASC no funciona en modo de funcionamiento simplex.
- ASC no funciona durante la exploración.
- Si activa ASC mientras utiliza la inversión, desconectará la función de inversión.
- Si recupera un canal de memoria o el canal de llamada, y dichos canales tienen activada la función inversión, ASC se desactivará.
- Usted no podrá utilizar ASC cuando el TNC integrado esté activado.
- ASC hace que las señales recibidas sean interrumpidas momentáneamente cada 3 segundos.

ID DE FRECUENCIA DE TONO

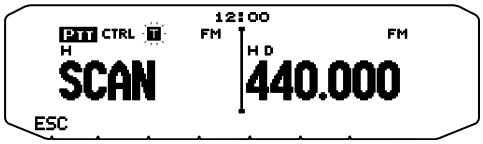
Esta función explora todas las frecuencias de tono para identificar la frecuencia de tono de una señal recibida. Puede utilizar esta función para averiguar qué frecuencia de tono es requiere su repetidor local.

1 Pulse **[TONE]** para activar la función de tono.

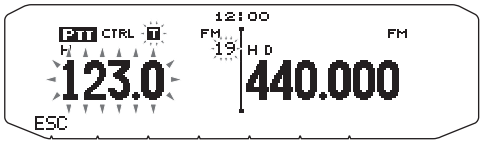
- El icono T aparece en la pantalla.

2 Pulse **[F], [T.SEL] (1s)** para iniciar la exploración del ID de frecuencia de tono.

- El icono T parpadea y SCAN aparece en la pantalla.



- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente).
- Para salir de la función, pulse **[ESC]**.
- Cuando se identifica la frecuencia de tono, la frecuencia identificada aparece en la pantalla y parpadea. Pulse cualquier tecla, salvo el mando **Sintonizador** mientras parpadea la frecuencia identificada, para reanudar la exploración.



3 Pulse el mando **Sintonizador** para programar la frecuencia identificada en lugar de la frecuencia de tono actualmente memorizada.

- La función de tono permanecerá activada. Puede pulsar **[TONE]** para desactivar la función de tono.
- Pulse **[ESC]** si no desea programar la frecuencia identificada.

CANALES DE MEMORIA

En los canales de memoria se pueden almacenar frecuencias y datos asociados que uso frecuente. De este modo no tendrá que volver a programar los datos una y otra vez. Mediante una sencilla operación podrá recuperar los canales programados. Hay un total de 1000 canales de memoria disponibles en las bandas A y B.

CANAL DE MEMORIA SIMPLEX Y REPETIDOR O DIVIDIDO IMPAR?

Todos los canales de memoria pueden usarse como canales simplex y repetidor o como canales divididos impares. Almacene sólo una frecuencia para utilizarla como canal simplex y repetidor, o bien dos frecuencias distintas para utilizarlas como canal dividido impar. Seleccione una de las dos aplicaciones para cada canal según las operaciones que desee realizar.

Los canales simplex y repetidor permiten:

- Operación de frecuencia simplex
- Operación de repetidor con un desplazamiento estándar (si hay una dirección de desplazamiento almacenada)

Los canales divididos impares permiten:

- Operación de repetidor con desplazamiento no estándar

Los datos que se muestran a continuación pueden almacenarse en cada canal de memoria:

Parámetro	Simplex y repetidor	Dividido impar
Frecuencia de recepción	Sí	Sí
Frecuencia de transmisión		Sí
Tamaño de paso de frecuencia de recepción	Sí	Sí
Tamaño de paso de frecuencia de transmisión		Sí
Dirección de desplazamiento	Sí	No
Tono activado/ desactivado	Sí	Sí
Frecuencia de tono	Sí	Sí
CTCSS activada/ desactivada	Sí	Sí
Frecuencia CTCSS	Sí	Sí
DCS activada/ desactivada	Sí	Sí
Código DCS	Sí	Sí
Inversión activada/ desactivada	Sí	No
Bloqueo de canal de memoria	Sí	Sí
Nombre de canal de memoria	Sí	Sí
Modo de modulación/ desmodulación	Sí	Sí

ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS SIMPLEX O FRECUENCIAS ESTÁNDARES DE REPETIDOR

1 Pulse **[VFO]** para entrar en el modo VFO.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia deseada.

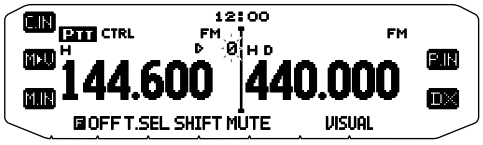
- También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono para seleccionar una frecuencia.

3 Ajuste los datos adicionales que desee para la frecuencia.

- Dirección de desplazamiento, tono activado/desactivado, frecuencia de tono, CTCSS activada/desactivada, frecuencia de CTCSS, DCS activada/desactivada/ código DCS, etc.

4 Pulse **[F]**.

- Aparece un número de canal de memoria.



5 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el número de canal deseado.

- Cuando el número de canal seleccionado no tiene datos almacenados, aparece el icono "▷". Cuando el canal tiene datos almacenados, aparece el icono "▶".
- También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono para seleccionar un canal.

6 Pulse **[M.IN]** para almacenar los datos en el canal de memoria seleccionado.

Nota: Si almacena los datos en un canal de memoria que ya tenga datos almacenados, los datos antiguos se borrarán y se almacenarán los nuevos.

■ Memoria de canal de llamada (Simplex)

El canal de llamada puede utilizarse para almacenar cualquier frecuencia y datos asociados de vaya a recuperar de forma frecuente. Quizás le convenga destinar el canal de llamada a canal de emergencia dentro del grupo.

Para almacenar una frecuencia simplex y los datos asociados en el canal de llamada y no en un canal de memoria, a continuación del paso 4 (anterior), pulse **[C.IN]**.

Nota: Al almacenar datos nuevos en el canal de llamada se borrarán los datos antiguos. (El canal de llamada no se puede borrar, pero los datos se pueden sobrescribir con datos nuevos.

ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS DE REPETIDOR DE DIVISIÓN IMPAR

Algunos repetidores usan un par de frecuencias de transmisión y recepción con un desplazamiento no estándar. Para acceder a dichos repetidores, almacene dos frecuencias distintas en un canal de memoria. Posteriormente podrá utilizar dichos repetidores sin cambiar la frecuencia de desplazamiento que almacenó en el menú.

1 Configure un canal simplex siguiendo los pasos 1 a 6 del apartado “ALMACENAMIENTO DE FRECUENCIAS SIMPLEX O FRECUENCIAS ESTÁNDARES DE REPETIDOR” anterior.

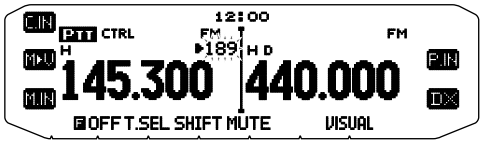
2 Pulse **[VFO]** para entrar en el modo VFO.

3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia de transmisión deseada.
- También puede pulsar las teclas **[UP]/[DWN]** del micrófono para seleccionar una frecuencia.

4 Ajuste los datos adicionales que desee para la frecuencia de transmisión.
- Tono activado/desactivado, frecuencia de tono, CTCSS activada/desactivada, frecuencia de CTCSS, DCS activada/desactivada/código DCS, etc.

5 Pulse **[F]**.
- Aparece un número de canal de memoria.

6 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el número de canal deseado.
- También puede pulsar las teclas **[UP]/[DWN]** del micrófono para seleccionar un canal.



7 Pulse **[PTT], [M.IN]** para almacenar los datos en el canal de memoria seleccionado.

■ Memoria de canal de llamada (división impar)

El canal de llamada puede utilizarse para almacenar cualquier frecuencia y datos asociados de vaya a recuperar de forma frecuente. Quizás le convenga destinar el canal de llamada a canal de emergencia dentro del grupo.

Para almacenar una frecuencia dividida impar y los datos asociados en el canal de llamada y no en un canal de memoria, a continuación del paso 6 (anterior), pulse **[PTT], [C.IN]**.

Nota: El estado de desplazamiento de transmisión y el estado de inversión no se pueden almacenar en un canal de llamada dividido impar.

RECUPERACIÓN DE UN CANAL DE MEMORIA

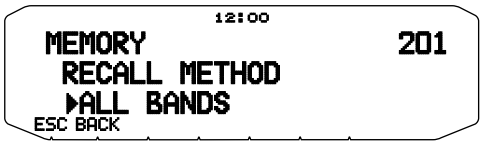
1 Pulse **[MR]** para entrar en el modo de recuperación de memoria.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal de memoria deseado.
- También puede seleccionar un canal pulsando las teclas **[UP]/[DWN]** del micrófono o introduciendo un número de canal a través del teclado del micrófono.

■ Método de recuperación de memoria

El menú del transceptor también le ofrece la posibilidad de recuperar los canales de memoria que tengan frecuencias almacenadas en la banda actual, o bien todos los canales de memoria:

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 201.



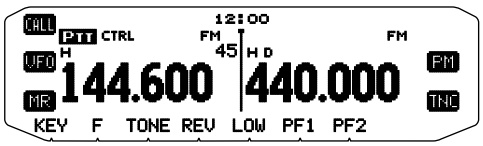
2 Seleccione el método de recuperación CURRENT (banda actual) o ALL BANDS (todas las bandas).
- CURRENT permite recuperar únicamente los canales de memoria que tengan frecuencias almacenadas en la banda actual. ALL permite recuperar todos los canales de memoria programados.
- Cuando el canal de memoria recuperado es un canal AM, no podrá recuperar nada en la banda B.

Rango de frecuencias:
- 118 MHz: 118 ~ 135,995 MHz
- 144 MHz: 136 ~ 199,995 MHz
- 220 MHz: 200 ~ 299,995 MHz
- 300 MHz: 300 ~ 399,995 MHz
- 430/440 MHz: 400 ~ 523,995 MHz
- 1200 MHz: 800 ~ 1299,990 MHz

BORRADO DE UN CANAL DE MEMORIA

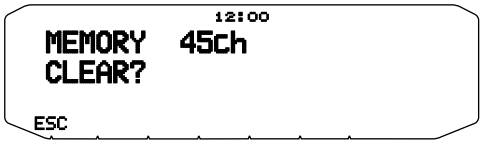
1 Pulse **[MR]** para entrar en el modo de recuperación de memoria.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal de memoria deseado.
- También puede seleccionar un canal pulsando las teclas **[UP]/[DWN]** del micrófono o introduciendo un número de canal a través del teclado del micrófono.



3 Apague el transceptor.

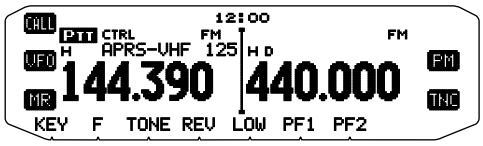
4 Pulse **[MR] + encendido**.
- Aparecerá un mensaje de confirmación en la pantalla.



5 Pulse el mando **Sintonizador** para borrar el canal de memoria.
- Para salir sin borrar el canal, pulse **[ESC]**.

ASIGNACIÓN DE NOMBRE A UN CANAL DE MEMORIA

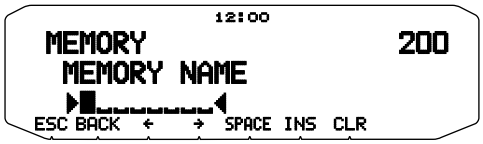
A los canales de memoria se pueden asignar nombres de hasta 8 caracteres alfanuméricos. Cuando recupere un canal de memoria con nombre, éste aparecerá en el panel indicador en lugar de la frecuencia almacenada. Los nombres pueden ser indicativos de señales de llamada, nombres de repetidor, de ciudades, de personas, etc.



1 Pulse **[MR]** para entrar en el modo de recuperación de memoria.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal de memoria deseado.

3 Entre en el modo de menú y acceda al menú 200.



4 Introduzca el nombre que desee asignar al canal.

Nota: El nombre de un canal de memoria se puede sobrescribir realizando los pasos anteriores. El nombre de un canal de memoria también se puede borrar borrando el canal de memoria.

TRANSFERENCIA DE LA MEMORIA A VFO

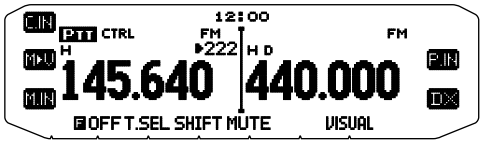
La transferencia de los contenidos de un canal de memoria o del canal de llamada al VFO puede resultar útil si desea buscar otras emisoras o una frecuencia más nítida cerca de la frecuencia del canal de memoria o del canal de llamada seleccionado.

1 Pulse **[MR]** o **[CALL]** para entrar en el modo de recuperación de memoria o seleccione el canal de llamada.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal deseado. (Este paso no es necesario cuando selecciona el canal de llamada.)

3 Pulse **[F], [M>V]**.

- El contenido completo del canal de memoria o del canal de llamada se copia en el VFO y, una vez finalizada la transferencia, se selecciona el modo VFO.
- Para copiar una frecuencia de transmisión desde un canal de llamada o un canal de memoria dividido impar, primero debe activar la función de inversión antes de pulsar **[F], [M>V]**.

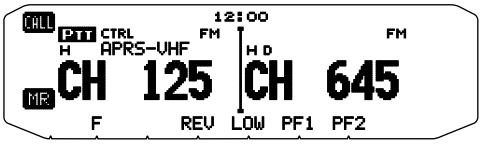


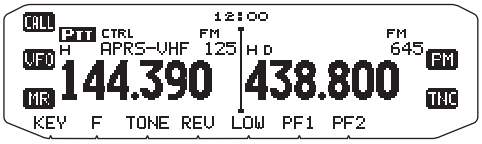
FUNCIÓN DE INDICACIÓN DE CANAL

Utilice esta función cuando desee utilizar solamente los canales de memoria. Cuando esta función está activada, el transceptor sólo muestra el número de un canal de memoria en lugar de una frecuencia.

1 Apague el transceptor.

2 Pulse **[LOW] + encendido** para activar o desactivar la indicación de canal.





Notas:

- Si ningún canal de memoria tiene datos almacenados, la indicación de canal no funcionará.
- Cuando utiliza la función de indicación de canal, no puede reiniciar el transceptor.

Estando en modo de indicación de canal, las teclas del transceptor tienen las funciones como página siguiente demostrada.

Nombre de la tecla	[TECLA]	[F], [TECLA]	[TECLA] (1s)	Mientras transmite	[TECLA] + Encendido
⏻	Encendido/ apagado	Encendido/ apagado	Encendido/ apagado	Encendido/ apagado	X
PM	–	–	–	–	–
TNC	–	Activación/ desactivación del monitor de clusters de paquetes DX	–	–	–
CALL	Modo de llamada	–	Exploración de llamada	–	–
VFO	–	–	–	–	–
MR	Modo MR	–	Exploración de memoria	–	–
KEY	–	–	–	–	–
F	Modo de funciones	Salir del modo de funciones	Bloqueo de las teclas	–	Reinicio
TONE	–	–	–	–	–
REV	Inversión activada/ desactivada	–	–	–	–
LOW/ MUTE	Cambiar potencia de salida	Silenciamiento	–	Cambiar potencia de salida	Cambiar indicación de canal
PF1	Seleccionar el canal meteorológico (tipo K)	–	–	–	–
PF2	Cambiar control (predeterminado)	–	–	–	–
Mando Sintonizador	–	–	Exploración de grupos	–	–
BAND SEL A	Banda A	–	Cambiar a única/ doble	–	–
BAND SEL B	Banda B	–	Cambiar a única/ doble	–	–

MEMORIA PROGRAMABLE (PM)

La memoria programable (PM del inglés Programmable Memory) le permite almacenar prácticamente todos los ajustes actualmente definidos en el transceptor. Este transceptor posee 5 canales PM donde almacenar 5 grupos de configuraciones del transceptor. Posteriormente, podrá recuperar rápidamente uno de estos canales, según las operaciones que tenga pensado realizar o el entorno operativo.

Los siguientes ajustes programables no se pueden almacenar:

- Nombre de memoria
- Bloqueo de canal de memoria
- Modo de indicación de canal
- Banda bloqueada/ Repetidor de banda cruzada activado/ desactivado [1]
- Modo de repetidor [1]
- Permanencia en repetidor [1]
- Transmisión de ID de repetidor [1]
- ID de repetidor registrado [1]
- Control remoto inalámbrico [1]
- Respuesta[1]
- ID de control remoto [1]
- Bloqueo de las teclas
- Contraseña de encendido [2]
- Canal de memoria/ canal de llamada/ memoria de exploración programable
- Canal meteorológico [1]
- Memoria DTMF
- Memoria EchoLink
- Velocidad del puerto COM
- Velocidad del puerto PC
- Sensibilidad del micrófono
- Modo de 10 MHz [2]
- Nivel de entrada/salida (terminal DATA) [2]
- Lógica de la salida de datos SQC [2]

[1] Sólo tipo K

[2] Sólo se pueden configurar utilizando el software MCP-2A.

EJEMPLOS DE APLICACIONES

A continuación se ofrecen algunos ejemplo de cómo puede utilizar la memoria programable. Dichos ejemplos posiblemente representen aplicaciones carentes de interés para usted, pero le permitirán conocer la flexibilidad de esta función.

Situación: Usted comparte el uso de su transceptor con otros miembros de su familiar o de su club. No obstante, cada persona tiene sus propias preferencias con respecto al ajuste de las diversas funciones por lo tanto, se ve obligado a cambiar numerosos ajustes cada vez que utiliza el transceptor.

Solución: Como hay 5 canales PM disponibles, hasta 4 personas podrán programar el transceptor por separado y almacenar sus ajustes preferidos. El resultado es que cada persona podrá cambiar rápidamente su configuración personalizada simplemente recuperando un canal PM. Es sumamente engorroso volver a cambiar los ajustes después que alguien los haya reconfigurado. Esta aplicación también evita tener un transceptor dotado de un gran número de funciones pero que no se utilizan jamás.

Situación: Mientras lo utiliza de forma móvil todas las mañanas camino de la oficina, usted prefiere tener un transceptor silencioso para que no interrumpa la tranquilidad matutina. También piensa que la iluminación del panel indicador no sirve para nada a la luz del sol. De noche, camino de su hogar, se da cuenta que la función de pitido en realidad resulta útil y que la iluminación del panel indicador resulta agradable después de oscurecer.

Solución: En dos canales PM, almacene los mismos datos operativos, como la frecuencia, el desplazamiento, el tono, etc., y almacene diversos ajustes para las funciones de iluminación de la pantalla y de pitido. Posteriormente podrá recuperar rápidamente la mejor configuración para uso diurno o nocturno.

Situación: No sabe cómo salir del modo actual del transceptor.

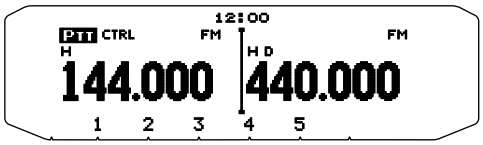
Solución: Sólo tiene que recuperar el canal PM 1 que contiene una copia exacta del entorno predeterminado del transceptor. No perderá el contenido de ningún canal de memoria.

ALMACENAMIENTO DE DATOS EN LOS CANALES PM

1 Confirme que se hayan satisfecho las condiciones siguientes:
- El transceptor está en modo de recepción.
- No se está utilizando la exploración.
- El mando del micrófono está desactivado.

2 Configure el transceptor con los ajustes deseados.

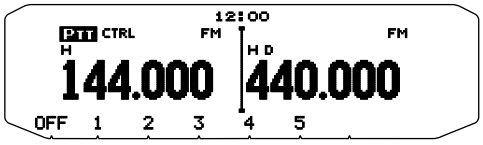
3 Pulse **[F], [P.IN]**.
- En la parte inferior de la pantalla aparecen y parpadean los números de canal PM 1 al 5.



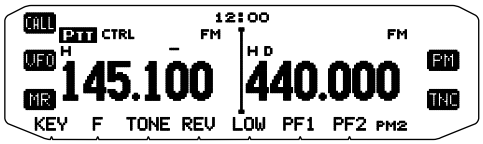
4 Introduzca un número de canal (**[1]** – **[5]**) correspondiente a su canal PM deseado.
- Los ajustes se almacenan en el canal PM.

RECUPERACIÓN DE LOS CANALES PM

1 Pulse **[PM]**.
- En la parte inferior de la pantalla aparecen los números de canal PM 1 al 5 y OFF.



2 Introduzca un número de canal (**[1]** – **[5]**) correspondiente a su canal PM deseado.
- Se recuperan los ajustes almacenados en el canal PM.
- El número de canal seleccionado aparece en la pantalla.
- Si selecciona [OFF], los canales PM se desactivarán.



ALMACENAMIENTO AUTOMÁTICO DE CANALES PM

Tras recuperar un canal PM, esta función sobrescribe automáticamente el canal PM actual con el entorno operativo actual, cuando usted:
- Recupera otro canal PM.
- Pulsa **[PM]**.
- Enciende el transceptor.

Siga los pasos que se describen a continuación para activar esta función.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 521.

2 Ajústelo en ON.

Nota: Si no recupera un canal PM (1 – 5), el menú Nº 521 no aparecerá en la pantalla.

REINICIO DE LOS CANALES PM

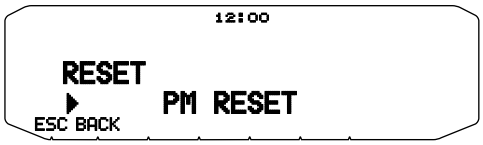
Para restablecer los ajustes predeterminados de los canales PM :

1 Apague el transceptor.

2 Pulse **[F] + encendido**.

3 Suelte **[F]**.

4 Gire el mando **Sintonizador** y seleccione PM RESET.



5 Pulse el mando **Sintonizador**.
- Aparecerá un mensaje de confirmación en la pantalla.

6 Pulse el mando **Sintonizador** de nuevo para reiniciar los canales PM.
- Pulse **[BACK]** para volver a la pantalla anterior.
- Para salir sin reiniciar los canales PM, pulse **[ESC]**.

EXPLORACIÓN

La exploración es una función útil para supervisar, sin utilizar las manos, las frecuencias nuevas. Aprender a utilizar cómodamente todos los tipos de Exploración aumentará su eficiencia operativa.

Este transceptor ofrece los siguientes tipos de exploración:

Tipo de exploración	Cobertura de la exploración
Exploración de VFO	Explora todas las frecuencias de la banda actual.
Exploración de memoria	Explora todas las frecuencias almacenadas en los canales de memoria.
Exploración de grupos	Explora las frecuencias de los canales de memoria pertenecientes al grupo especificado.
Exploración de programa	Explora, en la banda actual, todas las frecuencias incluidas en el rango programado.
Exploración de MHz	Explora todas las frecuencias en un rango de 1 MHz de la frecuencia originaria.
Exploración de llamada	Explora el canal de llamada así como el canal de memoria o la frecuencia de VFO actualmente seleccionada.

Notas:

- Ajuste el nivel de supresión de ruido antes de utilizar la función de exploración. Si selecciona un nivel de supresión de ruido demasiado bajo, la exploración podría detenerse de inmediato.
- Mientras utiliza CTCSS o DCS, la exploración se detiene en presencia de cualquier señal entrante; no obstante, habrá audio sólo cuando la señal contenga el mismo tono CTCSS o código DCS que seleccionó.
- Cuando se utiliza el supresor de ruido del medidor S, la exploración se detiene cuando la intensidad de la señal recibida es igual o mayor que la ajustada en el medidor S. La exploración se reanuda 2 segundos después de que el nivel de señal disminuya por debajo del ajuste del medidor S.
- Al presionar prolongadamente el conmutador **[PTT]**, la exploración se detiene temporalmente si está funcionando en una banda que no sea de transmisión.
- Al iniciar la exploración, se desactiva el verificador automático de simplex.

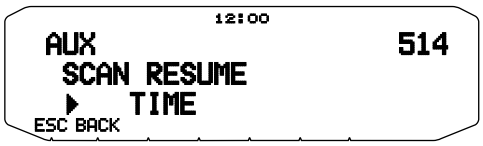
SELECCIÓN DE UN MÉTODO DE REANUDACIÓN DE LA EXPLORACIÓN

El transceptor detiene la exploración en una frecuencia o en un canal de memoria en el que se detecte una señal. Luego reanudará la exploración según el método que haya seleccionado. Puede elegir uno de los modos siguientes. El predeterminado es el modo accionado por tiempo.

- **Modo activado por tiempo**
  El transceptor permanece en un canal de memoria o en una frecuencia ocupada durante unos 5 segundos y prosigue la exploración aún cuando la señal siga presente.
- **Modo activado por transmisor**
  El transceptor permanece en un canal de memoria o en una frecuencia ocupada hasta que desaparezca la señal. Entre la desaparición de la señal y la reanudación de la exploración hay un retardo de 2 segundos.
- **Modo de búsqueda**
  El transceptor permanece en un canal de memoria o en una frecuencia ocupada incluso después de que haya desaparecido la señal y no reanuda la exploración automáticamente.

Nota: Para detener la exploración temporalmente y vigilar la presencia de señales débiles, pulse la tecla del micrófono PF que tenga asignada la función monitor. Pulse la tecla PF de nuevo para reanudar la exploración.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 514 .



2 Ajuste el modo de reanudación de exploración en TIME (activado por tiempo), CARRIER (activado por transmisor) o SEEK (Búsqueda).

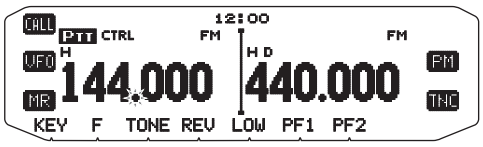
EXPLORACIÓN DE VFO

La exploración de VFO vigila todas las frecuencias sintonizables en la banda utilizando el tamaño de paso de frecuencia actual.

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[VFO] (1s)**.

- La exploración arranca en la frecuencia actual.
- El punto decimal a 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.



3 Para salir de la exploración de VFO, pulse **[VFO]** de nuevo.

EXPLORACIÓN DE LA MEMORIA

Utilice la exploración de memoria para vigilar todos los canales de memoria programados con datos de frecuencia.

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[MR] (1s)**.

- La exploración arranca en la frecuencia actual.
- El punto decimal a 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.

3 Para salir de la exploración de memoria, pulse **[MR]** de nuevo.

Notas:

- Por lo menos 2 canales de memoria deben contener datos y no deben estar bloqueados.
- Los canales de memoria L0/U0 a L9/U9 no serán explorados.
- También puede iniciar la exploración de memoria estando en el modo de indicación de canal. Mientras esté interrumpida la exploración en un canal, el número de canal parpadeará.

■ Desbloqueo de un canal de memoria

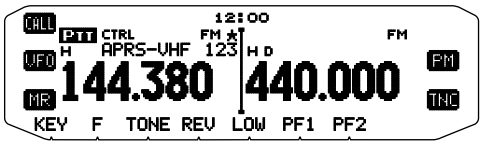
Podrá seleccionar los canales de memoria que no desee vigilar durante la exploración.

1 Pulse **[MR]** y luego gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal deseado.

2 Entre en el modo de menú y acceda al menú 202.

3 Active el bloqueo para bloquear el canal en la secuencia de exploración.

- Para cancelar el bloqueo, desactívelo.
- El icono ★ aparece en la pantalla para indicar el canal que ha sido bloqueado.



Nota: Los canales de memoria L0/U0 a L9/U9 no pueden bloquearse.

EXPLORACIÓN DE GRUPOS

A efectos de exploración de grupos, los 1000 canales de memoria están divididos en 10 grupos, cada uno con 100 canales. La exploración de grupos sólo vigila los 100 canales pertenecientes al grupo concreto que esté explorando. Los canales se agrupan de la siguiente forma:

Grupo de memoria	Rango de canales	Grupo de memoria	Rango de canales
0	0 ~ 99	5	500 ~ 599
1	100 ~ 199	6	600 ~ 699
2	200 ~ 299	7	700 ~ 799
3	300 ~ 399	8	800 ~ 899
4	400 ~ 499	9	900 ~ 999

1 Pulse **[MR]** y luego gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un canal del grupo deseado.

2 Pulse el mando **Sintonizador (1s)**.

- La exploración arranca en el canal actual.
- El punto decimal a 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.

3 Para salir de la exploración de grupos, pulse el mando **Sintonizador** de nuevo.

Notas:

- Por lo menos 2 canales de memoria del grupo seleccionado deben contener datos y no deben estar bloqueados en la exploración.
- También puede iniciar la exploración de memoria estando en el modo de indicación de canal. Mientras esté interrumpida la exploración en un canal, el número de canal parpadeará.

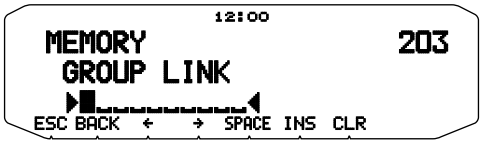
■ Enlace de grupos de memoria

El enlace de grupos de memoria le ofrece la posibilidad de enlazar 2 o más grupos de canales de memoria para que actúen como un solo grupo al explorar. Puede enlazar hasta 10 grupos distintos, o incluso añadir varias veces el mismo grupo al enlace de grupos de forma que un grupo sea explorado más veces que los otros grupos.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 203.

2 Pulse el mando **Sintonizador**.

- El cursor empezará a parpadear.

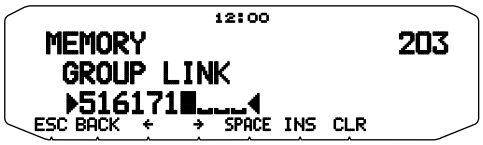


3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un grupo que desee enlazar.

4 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer el grupo y desplace el cursor a la derecha.

- Pulse **[←]** para desplazar el cursor hacia atrás o **[→]** para desplazarlo a la derecha.

5 Repita los pasos 3 y 4 para enlazar más grupos.



6 Cuando haya introducido los grupos deseados, pulse **[→]** para desplazar el cursor a la derecha y luego pulse el mando **Sintonizador** para finalizar la operación y salir del modo de menú.

- Puede insertar un espacio pulsando **[SPACE]**.
- Puede insertar un carácter pulsando **[INS]**.
- Puede eliminar el carácter seleccionado pulsando **[CLR]**.
- Si ha introducido un máximo de 6 grupos, sólo tiene que pulsar el mando **Sintonizador** para finalizar la operación y salir del modo de menú.

EXPLORACIÓN DE PROGRAMA

La exploración de programa es muy parecida a la exploración de VFO, salvo que usted selecciona el rango de frecuencias de exploración.

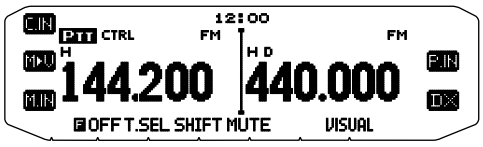
■ Ajuste de los límites de exploración

Podrá almacenar hasta 10 rangos de exploración en los canales de memoria L0/U0 a L9/U9.

1 Pulse **[VFO]**.

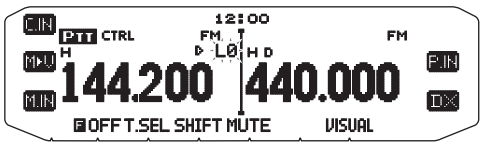
2 Seleccione la banda deseada.

3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia que desee establecer como límite inferior.



4 Pulse **[F]**.
- Aparece un número de canal de memoria y parpadea.

5 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un canal en el rango de L0 a L9.



6 Pulse **[M.IN]** para establecer el número de canal.
- El límite inferior se almacena en el canal.

7 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia que desee establecer como límite inferior.

8 Pulse **[F]**.

9 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el número de canal correspondiente en el rango de U0 a U9.
- Por ejemplo, si seleccionó el canal L3 en el paso 5, seleccione U3 aquí.

10 Pulse **[M.IN]** para establecer el número de canal.
- El límite superior se almacena en el canal.
- Para comprobar los límites de exploración almacenados, pulse **[MR]** y seleccione los canales L y U.

Notas:
- ◆ El límite inferior debe ser de una frecuencia inferior a la del límite superior.
- ◆ Los tamaños de paso de las frecuencias inferior y superior deben ser idénticos.
- ◆ Los límites inferior y superior deben seleccionarse en la misma banda.

■ Uso de la exploración de programa

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[VFO]** .

3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar una frecuencia dentro del rango de exploración que desee.

4 Pulse **[VFO] (1s)**.
- La exploración arranca en la frecuencia actual.
- El punto decimal a 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.

5 Para salir de la función de exploración de programa, pulse **[VFO]** de nuevo.

Notas:
- ◆ Si el tamaño de paso del límite inferior y el límite superior varía, se iniciará la exploración de VFO en lugar de la exploración de programa.
- ◆ Si la frecuencia de VFO se encuentra dentro de más de un rango de exploración de programa, se utilizará el rango almacenado en el número de canal más pequeño.

EXPLORACIÓN MHz

La exploración de MHz controla un segmento de 1 MHz de la banda utilizando el tamaño de paso de frecuencia actual. El dígito de 1 MHz actual determina los límites de la exploración. Por ejemplo, si la frecuencia actual es 145,400 MHz, el rango de exploración sería desde 145,000 MHz hasta 145,995 MHz (el límite superior exacto dependerá del tamaño de paso de frecuencia actual).

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[VFO]** .

3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar una frecuencia dentro del rango de 1 MHz deseado.

4 Pulse prolongadamente el mando **Sintonizador** durante 1 segundo para iniciar la exploración.
- La exploración arranca en la frecuencia actual.
- El punto decimal a 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.

5 Para salir de la exploración de MHz, pulse el mando **Sintonizador** de nuevo.

EXPLORACIÓN DE LLAMADA

Utilice la exploración de llamada para controlar tanto el canal de llamada como la frecuencia VFO actualmente seleccionada o el canal de memoria actualmente seleccionado.

1 Seleccione la frecuencia VFO o el canal de memoria.

2 Pulse **[CALL] (1s)** para iniciar la exploración de llamada.
- El punto decimal a 1 MHz parpadea mientras se está ejecutando la exploración.
- Cuando escanea un canal de memoria, se utilizará el canal de llamada de la misma banda que el canal de memoria seleccionado para realizar la exploración.

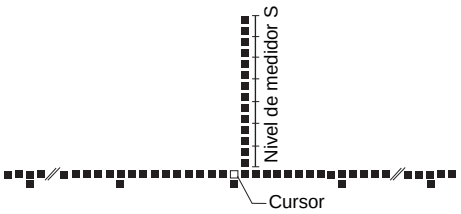
3 Para salir de la exploración de llamada, pulse **[CALL]** de nuevo.

Nota: El canal de memoria seleccionado se explorará aunque esté bloqueado para la exploración.

VISUAL SCAN

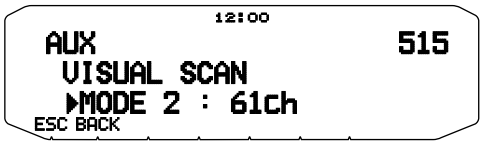
Durante una recepción, la exploración visual le permite escuchar las frecuencias próximas a la frecuencia operativa. La exploración visual muestra gráfica y simultáneamente cómo están ocupadas del rango seleccionado. Podrá ver hasta 21 segmentos por cada canal, que representan 7 niveles S-meter (3 segmentos por nivel).

Determine el rango de exploración seleccionando la frecuencia central y el número de canales. El número de canales predeterminado es 61.



■ Selección del número de canales

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 515.



2 Ajuste el número de canales en MODE 1 (31ch), MODE 2 (61ch), MODE 3 (91ch) o MODE 4 (181ch).

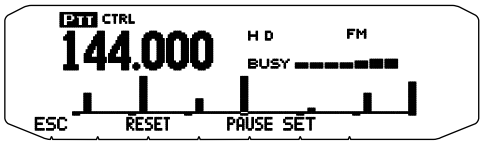
■ Utilización de la exploración visual

1 Seleccione la banda deseada.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia operativa.

- Esta frecuencia se utilizará como frecuencia central.

3 Pulse **[F]**, **[VISUAL]** para iniciar la exploración visual.



- Para detener la exploración, pulse **[PAUSE]**. “PAUSE” aparece parpadeando. Pulse **[PAUSE]** de nuevo para continuar.

4 Para cambiar de frecuencia operativa, gire el mando **Sintonizador**.

- La frecuencia que aparece en pantalla cambia y el cursor se mueve.
- Pulse **[SET]** para utilizar la frecuencia operativa que ha cambiado como frecuencia central.
- Pulse **[RESET]** para volver a la frecuencia operativa anterior.

5 Para abandonar la exploración visual, pulse **[ESC]**.

Notas:

- Usted no podrá utilizar la función de exploración visual en las circunstancias siguientes:
  - Cuando se activa el modo APRS/NAVITRA o el modo de paquetes.
  - Cuando solamente se haya almacenado 1 canal en los canales de memoria.
  - Cuando se esté utilizando el modo de alerta meteorológica (sólo modelos K).
- Si inicia la exploración visual en modo de recuperación de memoria, se explorarán las frecuencias de los canales de memoria.
- Si se inicia la exploración visual después de recuperar el canal de llamada, se utilizará la frecuencia del canal de llamada como frecuencia central.
- Si el rango de frecuencias especificado para la exploración de programas o VFO de programas es más estrecha que el rango especificado para la exploración visual, la exploración visual utilizará el rango de VFO o de exploración de programas.
- La exploración visual cesa durante la transmisión.
- Cuando active la función de exploración visual mientras esté activada la función de silenciamiento, esta función de silenciamiento se desactivará.
- Si se inicia la exploración visual en una de las siguientes condiciones, no se podrá recibir en la frecuencia operativa actual. Para utilizar esta frecuencia detenga la exploración pulsando **[PAUSE]**.
  - Modo de recuperación de memoria o de canal de llamada
  - Se seleccionó una frecuencia en la banda de 118, 220, 300 ó 1200 MHz en el modo VFO.
- Según las condiciones del transceptor, la exploración visual y el medidor S convencional podrían indicar niveles de intensidad de señal diferentes.

SISTEMA SILENCIADOR CODIFICADO POR TONO CONTINUO (CTCSS)

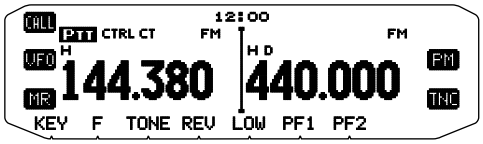
En algunas ocasiones tal vez prefiera oír las llamadas de determinadas personas exclusivamente. El sistema silenciador codificado por tono continuo (CTCSS) le permite obviar (no oír) las llamadas no deseadas de otras personas que utilizan la misma frecuencia. Para ello, seleccione el mismo tono CTCSS que hayan seleccionado las otras personas de su grupo. El tono CTCSS es subaudible y puede seleccionarse entre 42 frecuencias de tono.

Nota: CTCSS no hace que su conversación sea privada. Solamente le exime de escuchar conversaciones no deseadas.

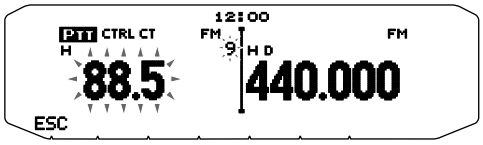
USO DE CTCSS

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[TONE]** 2 veces para activar la función CTCSS.
- El icono CT aparece en la pantalla cuando la función CTCSS está activada.
- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambia en el siguiente orden:
  Tono (T) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).



3 Pulse **[F], [T.SEL]**.
- Aparece la frecuencia CTCSS actual en la pantalla y parpadea.



4 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la frecuencia CTCSS deseada.
- En la siguiente tabla se muestran todas las frecuencias disponibles.
- Para salir de la selección de frecuencia CTCSS, pulse **[ESC]**.

5 Pulse cualquier tecla, salvo el mando **Sintonizador** o **[ESC]**, para completar el ajuste.

6 **Cuando recibe una llamada:** El silenciador de ruido del transceptor se abre únicamente cuando se recibe el tono CTCSS seleccionado.
Cuando realiza una llamada: Presione prolongadamente el conmutador **[PTT]** y hable al micrófono.
- Para cancelar CTCSS, pulse **[TONE]** hasta que CT desaparezca de la pantalla.

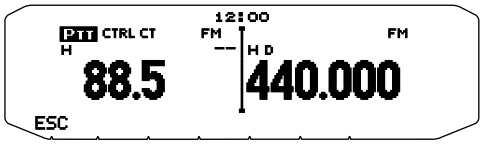
También puede seleccionar una frecuencia CTCSS utilizando el micrófono:

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[TONE]** 2 veces para activar la función CTCSS.
- El icono CT aparece en la pantalla cuando la función CTCSS está activada.
- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambia en el siguiente orden:
  Tono (T) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).

3 Pulse **[F], [T.SEL]**.
- Aparece la frecuencia CTCSS actual en la pantalla y parpadea.

4 Pulse la tecla programada con la función **[ENTER]**.



5 Introduzca un número de referencia de frecuencia (01 ~ 42) mediante el teclado del micrófono.
- En la siguiente tabla se muestran las frecuencias y sus números de referencia.

Nº	Frecuencia (Hz)	Nº	Frecuencia (Hz)	Nº	Frecuencia (Hz)
01	67,0	16	110,9	31	186,2
02	69.3	17	114,8	32	192,8
03	71,9	18	118,8	33	203,5
04	74.4	19	123,0	34	206,5
05	77,0	20	127,3	35	210,7
06	79,7	21	131,8	36	218,1
07	82.5	22	136,5	37	225,7
08	85,4	23	141,3	38	229,1
09	88,5	24	146,2	39	233,6
10	91,5	25	151,4	40	241,8
11	94,8	26	156,7	41	250,3
12	97,4	27	162,2	42	254,1
13	100,0	28	167,9		
14	103,5	29	173,8		
15	107,2	30	179,9		

EXPLORACIÓN DE FRECUENCIA DE CTCSS

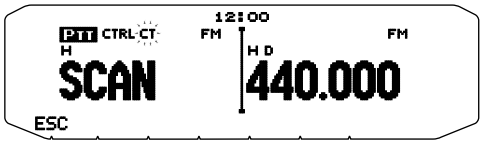
Esta función explora todas las frecuencias de CTCSS para identificar la frecuencia de CTCSS entrante en una señal recibida. Esto le puede resultar útil cuando no puede recuperar la frecuencia CTCSS que están utilizando las demás personas de su grupo.

1 Pulse **[TONE]** 2 veces para activar la función CTCSS.

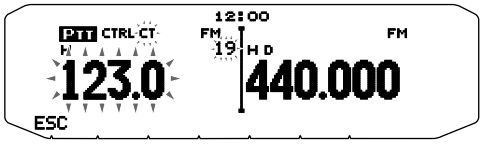
- El icono CT aparece en la pantalla cuando la función CTCSS está activada.
- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambia en el siguiente orden:
  Tono (TN) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).

2 Pulse **[F], [T.SEL] (1s)**.

- El icono CT parpadea y “SCAN” aparece en la pantalla.
- La exploración se inicia cuando se recibe una señal.



- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.
- Para salir de la exploración, pulse **[ESC]**.
- Cuando se identifica una frecuencia de CTCSS, la frecuencia identificada aparece en la pantalla y parpadea.



3 Pulse el mando **Sintonizador** para programar la frecuencia identificada en lugar de la frecuencia de CTCSS actualmente memorizada.

- La función CTCSS permanecerá activada. Para cancelar CTCSS, pulse **[TONE]** hasta que CT desaparezca de la pantalla.
- Pulse **[ESC]** si no desea programar la frecuencia identificada.
- Para reanudar la exploración, gire el mando **Sintonizador** mientras parpadea la frecuencia identificada.

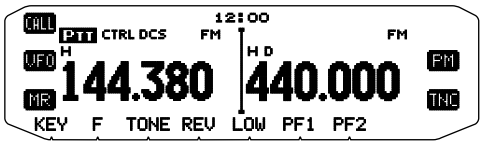
SILENCIADOR POR CÓDIGO DIGITAL (DCS)

El silenciador por código digital (DCS) es otra aplicación que le permite obviar (no oír) las llamadas no deseadas. Funciona del mismo modo de CTCSS. Sólo se diferencia en el método de codificación/descodificación y en el número de códigos seleccionables. Para DCS, podrá seleccionar entre 104 códigos distintos.

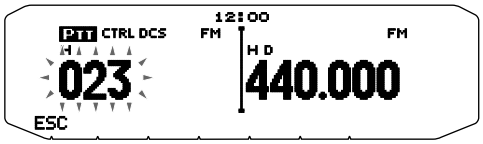
USO DE DCS

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[TONE]** 3 veces para activar la función DCS.
- El icono DCS aparece en la pantalla cuando la función DCS está activada.
- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambia en el siguiente orden:
  Tono (T) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).



3 Pulse **[F], [T.SEL]**.
- Aparece el código DCS actual en la pantalla y parpadea.



4 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el código DCS deseado.
- En la siguiente tabla se muestran todos los códigos disponibles.
- Para salir de la selección de código DCS, pulse **[ESC]**.

5 Pulse cualquier tecla, salvo el mando **Sintonizador** o **[ESC]**, para completar el ajuste.

6 **Cuando recibe una llamada:** El silenciador de transceptor se abre únicamente cuando se recibe el código DCS seleccionado.
Cuando realiza una llamada: Presione prolongadamente el conmutador **[PTT]** y hable al micrófono.
- Para cancelar DCS, pulse **[TONE]** hasta que DCS desaparezca de la pantalla.

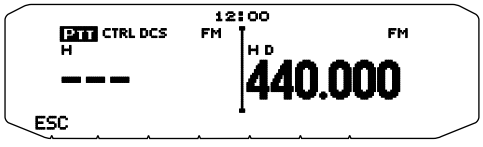
También puede seleccionar un código DCS utilizando el micrófono:

1 Seleccione la banda deseada.

2 Pulse **[TONE]** 3 veces para activar la función DCS.
- El icono DCS aparece en la pantalla cuando la función DCS está activada.
- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambia en el siguiente orden:
  Tono (T) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).

3 Pulse **[F], [T.SEL]**.
- Aparece el código DCS actual en la pantalla y parpadea.

4 Pulse la tecla programada con la función **[ENTER]**.



5 Introduzca el código DCS deseado a través del teclado del micrófono.
- En la siguiente tabla se muestran todos los códigos DCS.

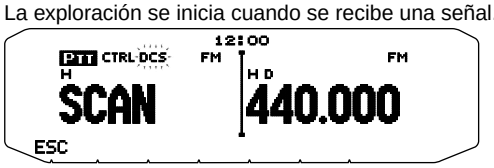
Código DCS							
023	025	026	031	032	036	043	047
051	053	054	065	071	072	073	074
114	115	116	122	125	131	132	134
143	145	152	155	156	162	165	172
174	205	212	223	225	226	243	244
245	246	251	252	255	261	263	265
266	271	274	306	311	315	325	331
332	343	346	351	356	364	365	371
411	412	413	423	431	432	445	446
452	454	455	462	464	465	466	503
506	516	523	526	532	546	565	606
612	624	627	631	632	654	662	664
703	712	723	731	732	734	743	754

EXPLORACIÓN DE CÓDIGO DCS

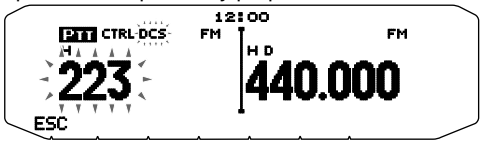
Esta función explora todos los códigos DCS para identificar el código DCS entrante en una señal recibida. Esto le puede resultar útil cuando no puede recuperar el código DCS que están utilizando las demás personas de su grupo.

1 Pulse **[TONE]** 3 veces para activar la función DCS.
- El icono DCS aparece en la pantalla cuando la función DCS está activada.
- Cada vez que pulsa **[TONE]**, la selección cambia en el siguiente orden:
  Tono (T) ➡ CTCSS (CT) ➡ DCS (DCS) ➡ desactivada (no aparece indicación).

2 Pulse **[F], [T.SEL] (1s)**.
- El icono DCS parpadea y “SCAN” aparece en la pantalla.
- La exploración se inicia cuando se recibe una señal.



- Para invertir la dirección de exploración, gire el mando **Sintonizador** hacia la derecha (exploración ascendente), o hacia la izquierda (exploración descendiente). También puede pulsar las teclas **[UP]**/**[DWN]** del micrófono.
- Para salir de la exploración, pulse **[ESC]**.
- Cuando se identifica un código DCS, el código identificado aparece en la pantalla y parpadea.



3 Pulse el mando **Sintonizador** para programar el código identificado en lugar del código DCS actualmente memorizado.
- La función DCS permanecerá activada. Para cancelar DCS, pulse **[TONE]** hasta que DCS desaparezca de la pantalla.
- Pulse **[ESC]** si no desea programar el código identificado.
- Para reanudar la exploración, gire el mando **Sintonizador** mientras parpadea el código identificado.

MULTIFRECUENCIA DE DOBLE TONO (DTMF)

Las teclas del teclado del micrófono funcionan como teclas DTMF; las 12 teclas que se encuentran en un teléfono de botonera más 4 teclas adicionales (A, B, C, D). Este transceptor cuenta con 10 canales de memoria dedicados. En cada uno de los canales podrá almacenar un código DTMF de hasta 16 dígitos junto.

Algunos repetidores en EE.UU. y Canadá ofrecen un servicio denominado “Autopatch”. Este servicio permite acceder a una red telefónica pública mediante el envío de tonos DTMF. Si desea obtener más información, consulte a su referencia de repetidores locales.

MARCACIÓN MANUAL

La marcación manual sólo precisa dos pasos para enviar los tonos DTMF.

1 Presione prolongadamente el conmutador **[PTT]** del micrófono.

2 Pulse la secuencia de teclas en el teclado para enviar los tonos DTMF.

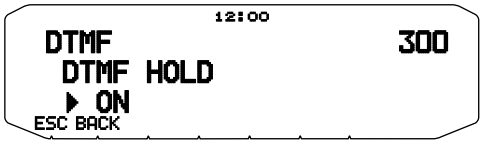
- Se transmitirán los tonos DTMF correspondientes.
- Si la función de mantenimiento en DTMF está activada, no es necesario que mantenga presionado el conmutador **[PTT]** mientras pulsa las teclas. Una vez transmitido el primer tono (presionando el conmutador **[PTT]** y la primera tecla), al pulsar otras teclas, el transceptor se mantendrá en modo de transmisión durante 2 segundos.

Frecuencia (Hz)	1209	1336	1447	1633
697	[1]	[2]	[3]	[A]
770	[4]	[5]	[6]	[B]
852	[7]	[8]	[9]	[C]
941	[*]	[0]	[#]	[D]

■ Mantenimiento en DTMF

Active esta función para permanecer en el modo de transmisión tras empezar a pulsar las teclas para realizar una llamada.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 300.



2 Active la función de mantenimiento en DTMF para seguir transmitiendo cuando pulse las teclas.

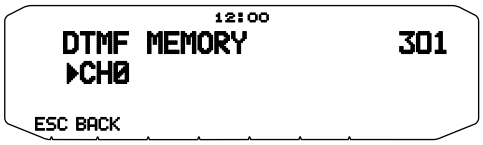
- Desactive este menú para detener la transmisión continua de 2 segundos.

MARCADOR AUTOMÁTICO

Hay 10 canales de memoria DTMF dedicados disponibles para almacenar códigos DTMF. En cada canal de pueden almacenar hasta 16 dígitos.

■ Almacenamiento de códigos DTMF en memoria

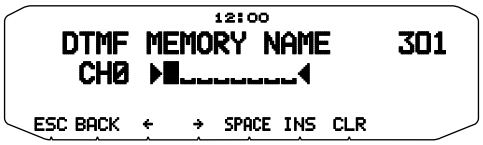
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 301.



2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el número de canal.

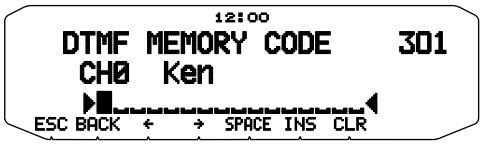
3 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer el número de canal.

- Aparece la indicación para introducir el nombre.



4 Introduzca un nombre para el canal, y pulse el mando **Sintonizador** para establecerlo.

- Aparece la indicación para introducir el código.



5 Introduzca un código DTMF para el canal, y pulse el mando **Sintonizador** para establecerlo.

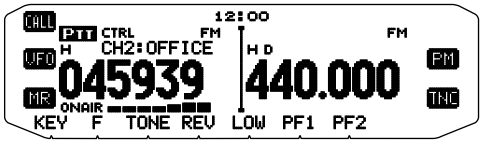
- Cuando se introduce un espacio, éste se convierte en un código de pausa (“Pause”).

■ Transmisión de códigos DTMF almacenados

1 Presione prolongadamente el conmutador **[PTT]** del micrófono.

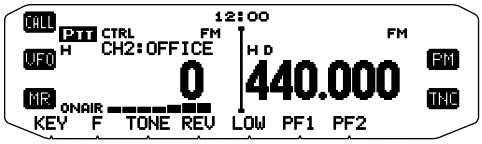
2 Mientras transmite, pulse el mando **Sintonizador**.

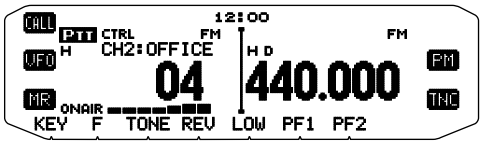
- Aparecerá el nombre y el número del canal de memoria DTMF al que se llamó por última vez. Si no se ha guardado ningún nombre para el canal, aparecerá el código DTMF.

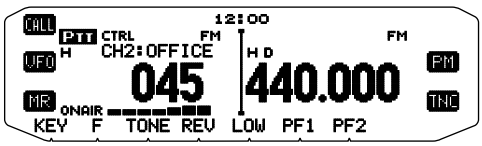


3 Mientras sigue transmitiendo, gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal de memoria DTMF deseado y pulse el mando **Sintonizador** para establecerlo.

- También puede pulsar una tecla DTMF correspondiente al canal deseado (**[0] ~ [9]**) para seleccionar el canal y empezar a transmitir.
- El código DTMF almacenado aparece por la pantalla y se transmite.
- El código se transmitirá aunque suelte el conmutador **[PTT]** antes de que se haya mostrado el código completo en la pantalla.
- Si no hay ningún código DTMF almacenado en el canal seleccionado, se restablecerá la indicación de la frecuencia.



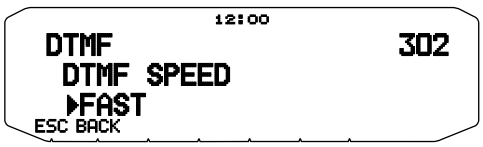




■ Selección de una velocidad de transmisión

Algunos repetidores posiblemente no respondan correctamente cuando un código DTMF se transmite a gran velocidad. En tal caso, modifique la velocidad de transmisión de códigos DTMF de rápida (FAST) (predeterminada) a lenta (SLOW).

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 302.

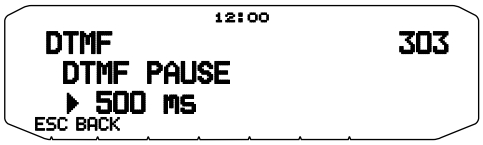


2 Ajuste la velocidad en rápida (FAST) o lenta (SLOW).

■ Selección de la duración de interrupción

Es posible modificar la duración de interrupción almacenada en los canales de memoria DTMF; el valor predeterminado es 500 mseg.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 303.

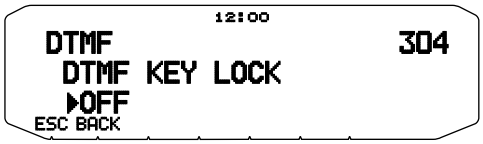


2 Seleccione una velocidad (en mseg) en la lista disponible: 100/ 250/ 500/ 750/ 1000/ 1500/ 2000.

BLOQUEO DE TECLAS DTMF

Esta función bloqueará las teclas de transmisión DTMF para que no transmitan si se pulsan por error. Para bloquear las teclas DTMF, active esta función.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 304.



2 Active o desactive el bloqueo de las teclas.

¿QUÉ ES EchoLink?

EchoLink le permite comunicarse con otras emisoras de radioaficionado a través de Internet mediante la tecnología VoIP (voz sobre IP). El programa de software EchoLink permite realizar conexiones entre emisoras de todo el mundo o entre un ordenador y una emisora, lo que amplía considerablemente sus posibilidades de comunicación.

Para utilizar EchoLink, deberá registrarse en el sitio Web del programa utilizando su señal de llamada y descargar el software EchoLink (gratuitamente). Visite el sitio Web para obtener información sobre los requisitos de hardware del PC y otros requisitos.

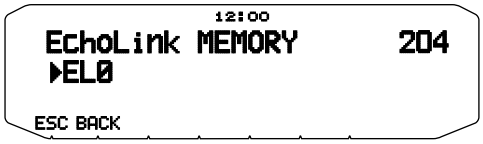
Sitio Web oficial de EchoLink: http://www.echolink.org

Nota: EchoLink es una marca comercial registrada de Synergenics, LLC.

ALMACENAMIENTO DE LA MEMORIA EchoLink

Hay 10 canales de memoria EchoLink DTMF dedicados disponibles para almacenar códigos DTMF. En cada canal de pueden almacenar hasta 8 dígitos.

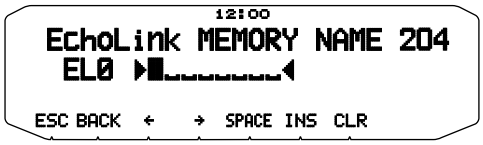
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 204.



2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un número de canal EchoLink de EL0 a EL9.

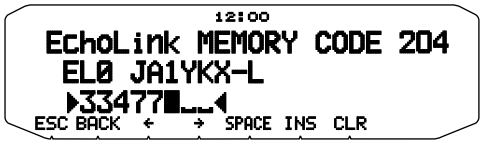
3 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer el número de canal.

- Aparece la indicación para introducir el nombre.



4 Introduzca el nombre para el canal, y pulse el mando **Sintonizador** para establecerlo.

- El indicativo de llamada y el nombre de conferencia de la otra emisora, conectada mediante EchoLink, o el nombre del comando de control, etc., se introducen en el nombre de la memoria EchoLink.
- Aparece la indicación para introducir el código.



5 Introduzca un código DTMF para el canal, y pulse el mando **Sintonizador** para establecerlo.

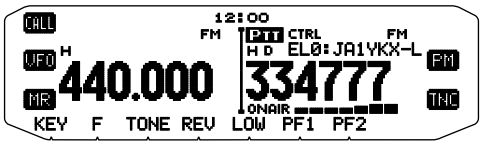
- El número de nodo de la otra emisora y de la conferencia que se conectan mediante EchoLink, o el código DTMF del comando de control, etc., se introducen en el código EchoLink.

■ Transmisión de la memoria EchoLink

1 Presione prolongadamente el conmutador **[PTT]** del micrófono.

2 Mientras transmite, pulse el mando **Sintonizador**.

- Aparecerá el nombre y el número del canal de memoria EchoLink DTMF al que se llamó por última vez.



3 Mientras sigue transmitiendo, gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal de memoria EchoLink deseado y pulse el mando **Sintonizador** para establecerlo.

- El código almacenado aparece por la pantalla y se transmite.

Notas:

- En el paso 2, pulse la tecla del micrófono **[C]** antes de pulsar el mando **Sintonizador** para transmitir el código DTMF convertido de la función "conexión mediante llamada" de EchoLink. (ejemplo: JA1YKX)

  "C" "51 21 10 93 52 92 #" (# se añade automáticamente al final del código DTMF)

- En el paso 2, pulse las teclas del micrófono **[0] [7]** antes de pulsar el mando **Sintonizador** para transmitir el código DTMF convertido de la función "consulta mediante llamada" de EchoLink. (ejemplo: JA1YKX)

  "0" "7" "51 21 10 93 52 92 #" (# se añade automáticamente al final del código DTMF)

- Si solamente se ha registrado el nombre de memoria EchoLink, la función "conexión mediante llamada" de EchoLink transmitirá el código DTMF convertido. (ejemplo: JA1YKX)

  "C 51 21 10 93 52 92 #" (C se añade automáticamente al principio del código FTMF y # al final)

- **Tabla de conversión de códigos DTMF/indicativos de llamada**

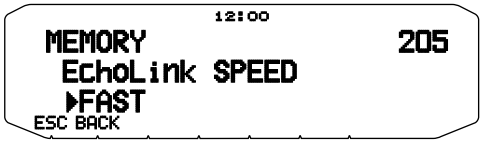
  Cuando se utiliza un carácter que no es alfanumérico (como "-" y "/"), la conversión DTMF cesa en el carácter anterior al carácter no estándar.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
1	Q	A	D	G	J	M	P	T	W	
2	Z	B	E	H	K	N	R	U	X	
3		C	F	I	L	O	S	V	Y	

■ Selección de una velocidad de transmisión

Algunos repetidores posiblemente no respondan correctamente cuando un código se transmite a gran velocidad. En tal caso, modifique la velocidad de transmisión EchoLink de rápida (FAST) (predeterminada) a lenta (SLOW).

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 205.



2 Ajuste la velocidad en rápida (FAST) o lenta (SLOW).

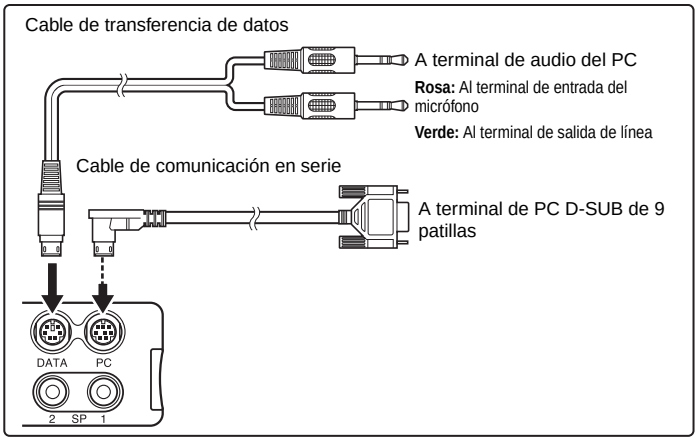
CONFIGURACIÓN DEL MODO EchoLink Sysop

Conecte el TM-D710 a un ordenador personal para utilizar el sistema como estación nodo para retransmisión mediante EchoLink.

Cuando se conecta un ordenador personal y se utiliza el modo EchoLink Sysop, los terminales del ordenador CTS y RTS de operación de control de flujo funcionan de igual forma que los terminales de datos SQC (señal de control de supresión de ruidos enviada al ordenador) y PKS (señal de control de transmisión recibida del ordenador).

La banda actual se convierte en la misma que la banda de datos que se seleccionó en el menú Nº 517, sea cual sea la banda de transmisión y la banda de operación.

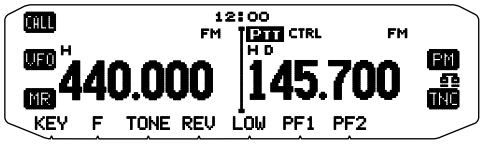
Utilice el PG-5H (kit de cables de interfaz) para la conexión a un ordenador personal.



1 Apague el transceptor.

2 Pulse **[PF2] + encendido** para activar el modo EchoLink Sysop.

- El icono aparece en la pantalla cuando el modo EchoLink Sysop está activo.
- Cuando la señal de audio salga al lado del PC, parpadeará el icono .



- Para desactivar el modo EchoLink Sysop, vuelva a pulsar **[PF2] + encendido**.

Modo EchoLink Sysop activado		
Terminal PC		**PC**
TxD	→	RxD
RxD	←	TxD
SQC	→	CTS
PKS	←	RTS
GND	↔	GND

Modo EchoLink Sysop desactivado		
Terminal PC		**PC**
TxD	→	RxD
RxD	←	TxD
RTS	→	CTS
CTS	←	RTS
GND	↔	GND

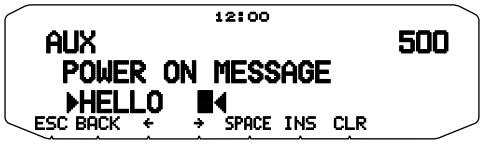
Notas:

- Cuando utilice el modo EchoLink Sysop, realice los ajustes siguientes (1) ~ (4).
  (1) Ajuste el valor de salida de SQC (Menú Nº 520) en “SQL”.
  (2) Si se envían señales innecesarias, etc, desde la emisora de enlace a Internet estando CTCSS y DCS activos, puede comprobar el estado de uso de la frecuencia operativa ajustando “EchoLink RX Monitor” ([Edit] > [Menu] > [Transmit/Receive]) a través del MCP-2A en “Busy Only”.
  Así pues, cuando el modo EchoLink Sysop está activado, todas las señales recibidas en la banda de datos se reproducen por el altavoz, aunque no exista una correlación con CTCSS o DCS.
  (Sólo cuando CTCSS o DCS coinciden, la señal de voz saldrá del terminal de datos.)
  (3) Para que el software EchoLink no detecte un estado ocupado incluso cuando el transceptor está apagado, ajuste “SQC Output Logic” ([Edit] > [Data Terminal]) a través del MCP-2A en “High”.
  (Cuando realice este ajuste, asegúrese de que el valor “Invert Sense” del software de EchoLink en la ficha RX Ctrl de la ventana Sysop Setup no está marcado.)
  (4) Cuando el intervalo de ajuste del nivel de audio del ordenador personal sea insuficiente, ajuste el nivel de salida AF “PR1 Pin Output Level” ([Edit] > [Data Terminal]) y la sensibilidad de entrada AF “PKD Pin Input Level” ([Edit] > [Data Terminal]) del transceptor a través de MCP-2A. Los ajustes se pueden realizar en paso de 6dB.
- Los ajustes de los números 2 ~ 4 (anteriores) sólo se pueden realizar utilizando un MCP-2A.
- En la versión anterior del MCP-2A, en ocasiones la posición del menú no varía. Utilice la versión de MCP-2A 3.0 o posterior.
- Cuando el modo EchoLink Sysop está activado, no se puede comunicar con el MCP-2A. Cuando utilice el MCP-2A, asegúrese de desactivar el modo EchoLink Sysop.

MENSAJE INCIAL

Cada vez que enciende el transceptor, aparece “HELLO” (Hola) (valor predeterminado) en la pantalla durante unos 2 segundos. Usted podrá programar un mensaje que sustituya el mensaje predeterminado.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 500.



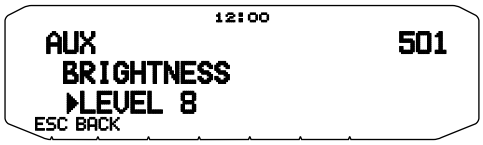
2 Escriba el mensaje que desee.

- Pulse **[CLR]** para borrar el mensaje completo si fuese necesario.

ILUMINACIÓN DE LA PANTALLA

El nivel de iluminación de la pantalla se puede cambiar manualmente para adecuarlo a las condiciones luminosas del entorno.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 501.

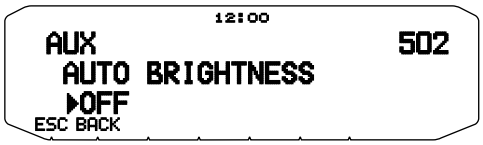


2 Ajuste el nivel de iluminación deseado entre 1 y 8 o desactivada.

■ Iluminación automática de la pantalla

Cuando la función de iluminación automática está activada, la pantalla se iluminará cada vez que se pulsa una tecla.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 502.

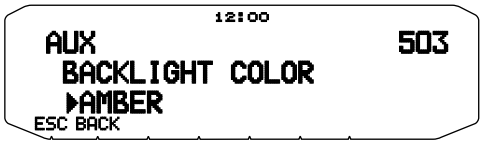


2 Active o desactive la función de iluminación automática.

■ Color de la luz de fondo

El nivel de iluminación de la pantalla se puede cambiar manualmente para adecuarlo a las condiciones luminosas del entorno.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 503.

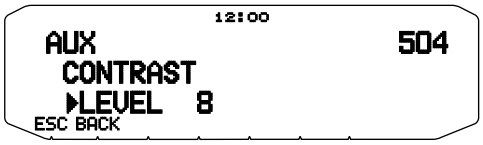


2 Ajuste el color de la luz de fondo en AMBER (ámbar) o GREEN (verde).

■ Contraste de la pantalla

La visibilidad de la pantalla cambia según las condiciones ambientales, por ejemplo, del día a la noche. Cuando la pantalla no se vea claramente, utilice esta función para seleccionar el contraste óptimo de la pantalla.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 504.



2 Ajuste el nivel de contraste seleccionado entre 1 y 16.

Nota: Los cambios de temperatura pueden afectar al contraste. Ajústelo según sea necesario.

■ Inversión positiva/negativa

El estado de visualización se puede cambiar de negativo y positivo (predeterminado) y viceversa.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 505.

2 Ajuste el color de la luz de fondo en NEGATIVE o POSITIVE.

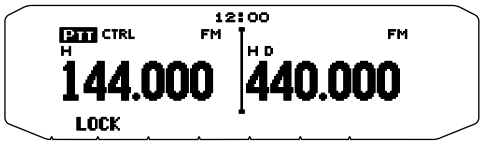
BLOQUEO DE LAS TECLAS

La función de bloqueo de las teclas garantiza que los ajustes del transceptor permanezcan invariables en caso de que se pulse una tecla por error. Cuando está activada, podrá seguir utilizando las funciones siguientes:

- **[⏻]**
- **[PTT]**

Para activar o desactivar la función de bloqueo de las teclas, pulse **[F] (1s)**.

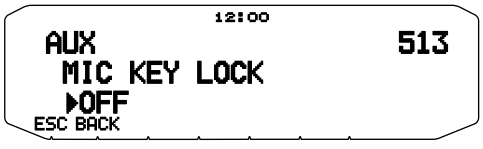
- Cuando el bloqueo de las teclas está activado, el icono **LOCK** aparecerá en la pantalla.



■ Bloqueo de las teclas del micrófono

La función de bloqueo de las teclas del micrófono bloquea las teclas PF (de función programable).

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 513.



2 Active o desactive la función de bloqueo de las teclas del micrófono.

PITIDO DE LAS TECLAS

La función de pitido del transceptor se puede activar o desactivar a su conveniencia.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 000.

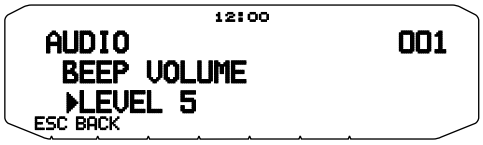
2 Active o desactive la función de pitido.

- Aún con la función de pitido desactivada, el transceptor emitirá un tono de pitido en las condiciones siguientes:
  1) Cuando el apagado automático está activado, el transceptor emitirá un pitido 1 minuto antes de apagarse.
  2) Cuando se ha sobrepasado el tiempo máximo de transmisión definido en el temporizador de tempo límite, el transceptor emitirá un pitido.

■ Volumen del pitido

Cada vez que pulse una tecla, sonará un tono de pitido. Si ha dejado la función de pitido activada, quizás le interese ajustar el nivel de volumen del pitido.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 001.



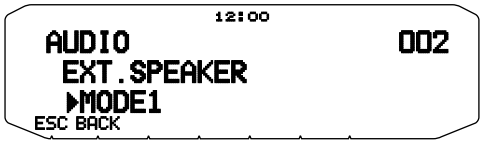
2 Ajuste el volumen del pitido en un nivel entre 1 y 7.

- El nivel predeterminado es 5.

CONFIGURACIÓN DEL ALTAVOZ EXTERNO

Este transceptor dispone de un altavoz interno y dos jacks de altavoz para altavoces externos. El uso de uno o dos altavoces externos le permitirá jugar con varias configuraciones de altavoces. Las señales recibidas en las bandas A y B se escucharán en función de cómo desee que funcione el altavoz interno y el altavoz o altavoces externos.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 002.



2 Ajuste el modo de altavoz en MODE 1 o MODE 2.

- En la tabla siguiente se muestran las configuraciones según el modo seleccionado.

Modo	Configuración de los altavoces	Salida de banda		
		Altavoz interno	SP1 externo	SP2 externo
MODE 1	Ninguno	A, B	–	–
	Sólo SP1	x	A, B	–
	Sólo SP2	A	–	B
	SP1, SP2	x	A	B
MODE 2	Ninguno	A, B	–	–
	Sólo SP1	x	A, B	–
	Sólo SP2	B	–	A
	SP1, SP2	x	B	A

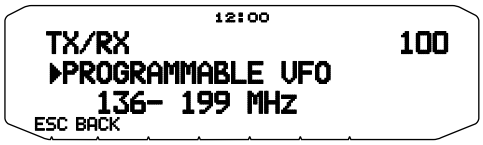
VFO PROGRAMABLE

Si suele comprobar las frecuencias de un determinado rango, puede ajustar los límites superior e inferior de las frecuencias seleccionables. Por ejemplo, si selecciona 144 MHz para el límite inferior y 145 MHz para el límite superior, el rango de sintonización será de 144,000 MHz a 145,995 MHz.

1 Seleccione la frecuencia VFO deseada.

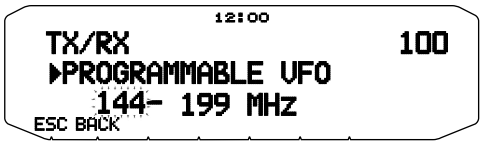
2 Entre en el modo de menú y acceda al menú 100.

(Ejemplo: tipo E)



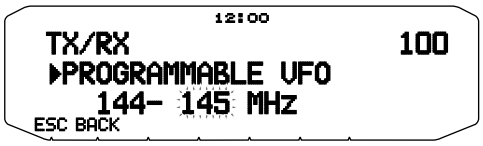
3 Pulse el mando **Sintonizador**.

- El límite de frecuencia inferior parpadeará.



4 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el límite de frecuencia inferior deseado y, a continuación, pulse el mando **Sintonizador** para establecer el valor seleccionado.

- El límite de frecuencia superior parpadeará.



5 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el límite de frecuencia superior deseado y, a continuación, pulse el mando **Sintonizador** para establecer el valor seleccionado.

6 Pulse **[ESC]** para salir del modo de menú.

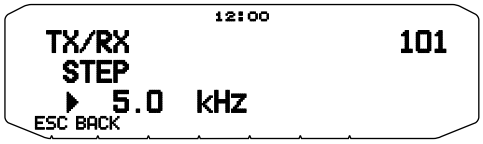
Nota: No se puede programar los 100 kHz y dígitos posteriores. Los 100 kHz exactos y dígitos posteriores del límite superior dependen del tamaño de paso de frecuencia que esté utilizando.

CAMBIO DEL TAMAÑO DE PASO DE FRECUENCIA

La elección del tamaño de paso de frecuencia correcto es fundamental al seleccionar la frecuencia exacta. El tamaño de paso predeterminado en la banda de 144 MHz es 5 kHz (tipo K) o 12,5 kHz (tipos E, M4). El valor predeterminado en la banda de 430/440 MHz es 25 kHz (tipos K, E) o 10 kHz (tipos M4).

1 Pulse el mando **[BAND SEL]** derecho o izquierdo para seleccionar la banda A o B y, a continuación, pulse **[VFO]**.

2 Entre en el modo de menú y acceda al menú 101.



3 Ajuste el tamaño de paso en 5,0*, 6,25* ó 8,33 kHz (sólo en la banda de 118 MHz) o en 10,0, 12,5, 15,0*, 20,0, 25,0, 30,0, 50,0 ó 100,0 kHz.

* Estos tamaños de paso no están disponibles en la banda de 1200 MHz.

Nota: El cambio entre tamaños de paso puede corregir la frecuencia que se muestra en pantalla. Por ejemplo, si aparece 144,995 MHz con un tamaño de paso de 5 kHz seleccionado, al cambiar a un tamaño de paso de 12,5 kHz la frecuencia que aparece en pantalla se corregirá a 144,9875 MHz.

TECLAS DE FUNCIÓN PROGRAMABLES

■ Panel frontal del transceptor

Hay 2 teclas PF (de función programable) en el panel frontal del transceptor: PF1 y PF2. A estas 2 teclas podrá asignar las funciones que desee.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 507 (PF1) y/o al menú 508 (PF2).

2 Ajuste la función deseada para la tecla. Las funciones programables disponibles son: WX CH (canal meteorológico)/ FRQ.BAND (Bandas de frecuencias)/ CTRL (mando)/ MONITOR (monitor)/ VGS (Grabadora de voz)/ VOICE (Anuncio por voz)/ GROUP UP (Grupos de memoria arriba)/ MENU (modo de menú)/ MUTE (silenciamiento del altavoz)/ SHIFT (cambio)/ DUAL (doble)/ M>V (copia de memoria a VFO)/ 1750 (tono de 1750 Hz).

■ Teclas del micrófono

El micrófono cuenta con 4 teclas PF (de función programable): [PF] (PF1), [MR] (PF2), [VFO] (PF3) y [CALL] (PF4). A estas 4 teclas podrá asignar las funciones que desee.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 509 (MIC. PF1), al menú 510 (MIC. PF2), al menú 511 (MIC. PF3) y/o al menú 512 (MIC. PF4).

2 Ajuste la función deseada para la tecla. Las funciones programables disponibles son: WX CH (canal meteorológico)/ FRQ.BAND (Bandas de frecuencias)/ CTRL (mando)/ MONITOR (monitor)/ VGS (Grabadora de voz)/ VOICE (Anuncio por voz)/ GROUP UP (Grupos de memoria arriba)/ MENU (modo de menú)/ MUTE (silenciamiento del altavoz)/ SHIFT (cambio)/ DUAL (modo doble)/ M>V (copia de memoria a VFO)/ VFO/ MR/ CALL/ MHz/ TONE/ REV (inversión)/ LOW/ LOCK/ A/B (seleccionar banda A/seleccionar banda B)/ ENTER/ 1750 (tono de 1750 Hz)/ M.LIST (Lista de mensaje)/ S.LIST (Lista de emisora)/ MSG.NEW/ REPLY/ POS/ P.MONI/ BEACON/ DX/ WXi.

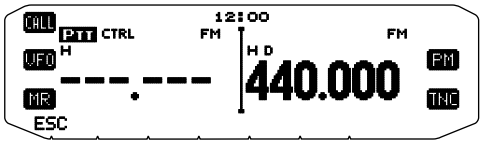
ENTRADA DIRECTA DE FRECUENCIA

Si la frecuencia operativa deseada está lejos de la frecuencia actual, el uso del el teclado del micrófono es el método más rápido para cambiar de frecuencia. Una de las teclas PF del micrófono deberá programarse previamente como [ENTER].

1 Pulse el mando **[BAND SEL]** derecho o izquierdo para seleccionar la banda A o B y, a continuación, pulse **[VFO]** o **[CALL]**.

2 Pulse la tecla programada con la función **[ENTER]**.

- Aparece la indicación para introducir la frecuencia directamente.



3 Pulse las teclas del micrófono (**[0] ~ [9]**) para introducir la frecuencia deseada.

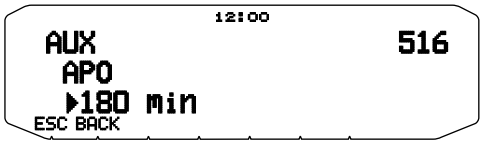
4 Para establecer la frecuencia introducida, pulse **[ENTER]** o **[VFO]**.

- Si pulsa **[ENTER]** antes de introducir todos los dígitos, los dígitos restantes se pondrán a 0.
- Si pulsa **[VFO]** antes de introducir todos los dígitos, los dígitos restantes conservarán sus valores anteriores.
- Si introduce todos los dígitos de una frecuencia, se ajustará la frecuencia automáticamente sin pulsar **[ENTER]** o **[VFO]**.
- Si solamente necesita cambiar el dígito MHz, pulse el mando **Sintonizador** e introduzca un valor nuevo.

APAGADO AUTOMÁTICO (APO)

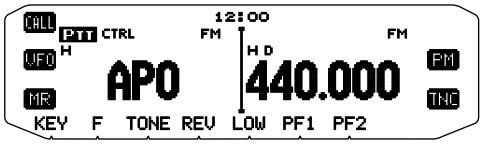
El apagado automático es una función en segundo plano que vigila si se ha realizado alguna operación (pulsación de teclas, giro del mando **Sintonizador**, etc.), y desconecta la alimentación del transceptor al cabo de un tiempo de inactividad.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 516 (APO).



2 Ajuste el límite de tiempo APO en 30, 60, 90, 120, 180 minutos o desactivado.

- Una transcurrido el límite de tiempo sin que se haya realizado ninguna operación (valor predeterminado, OFF), APO apaga el transceptor. Sin embargo, 1 minuto antes de que se apague, “APO” aparece en la pantalla y parpadea a la vez que se emite un tono de aviso.

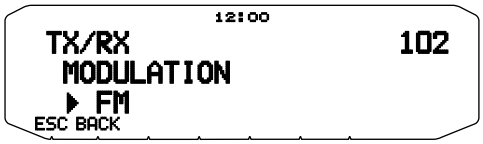


Nota: Si se modifica algún ajuste mientras la función APO está activada, el temporizador se reiniciará. Cuando termine de realizar los cambios, el temporizador comenzará a contar de nuevo desde cero.

CONMUTACIÓN DEL MODO AM/FM

Este transceptor también puede recibir (pero no transmitir) en AM en la banda A. El modo predeterminado en la banda de 118 MHz es AM mientras que el modo predeterminado en la banda de 144, 220, 300 ó 430/440 MHz es FM.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 102.



2 Ajuste el modo en AM, FM o NFM.

Nota: No se puede conmutar entre FM y AM para recibir en la banda B.

PUNTO DE INTERCEPCIÓN AVANZADA (AIP)

La banda de VHF/UHF a menudo está muy ocupada en las zonas urbanas. El AIP ayuda a eliminar las interferencias y a reducir la distorsión de audio que genera la intermodulación. Esta función sólo se puede utilizar cuando se opera en la banda de VHF/UHF.

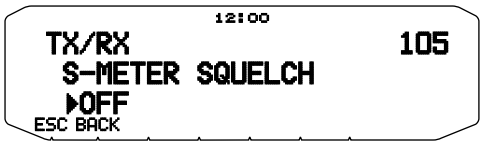
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 103 (VHF.AIP) y/o al menú 104 (UHF.AIP).

2 Active o desactive el AIP.

SUPRESOR DE RUIDO DEL MEDIDOR S

El supresor de ruido del medidor S no abre el silenciador hasta recibir una señal con una intensidad igual o mayor que la ajustada en el medidor S. Esta función le evita de tener que restablecer constantemente el supresor de ruido cuando recibe emisoras con escasa intensidad que no le interesan.

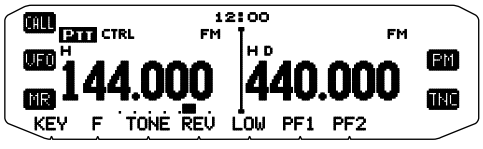
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 105.



2 Active o desactive el supresor de ruido del medidor S.

3 Para seleccionar el ajuste deseado del medidor S, gire el mando SQL (banda A) izquierdo o (banda B) derecho según la banda que haya seleccionado.

- El supresor de ruido sólo se abrirá en el nivel que ha seleccionado (por ejemplo, nivel 9).



■ Tiempo de activación del supresor de ruido

Cuando utiliza el supresor de ruido del medidor S, quizás le convenga ajustar el intervalo de tiempo entre la caída de las señales recibidas y el cierre del supresor de ruido.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 106.

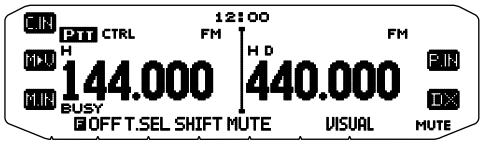
2 Ajuste el tiempo de supresión a 125, 250 ó 500 ms, o desactivado.

SILENCIAMIENTO DEL ALTAVOZ

Mientras recibe o transmite en la banda de transmisión (TX), quizás no desee oír el audio que se recibe en la otra banda. Utilice esta función para silenciar el altavoz asignado a dicha banda (no la banda TX).

Mientras está recibiendo, pulse **[F], [LOW]** para activar o desactivar la función de silenciamiento.

- El icono **MUTE** aparece en la pantalla cuando la función está activada.



■ Tiempo de activación del silenciamiento

Cuando utilice el silenciamiento del altavoz, quizás le interese ajustar el intervalo de tiempo entre la recepción de una señal y el silenciamiento del altavoz.

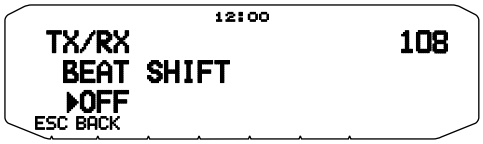
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 107.

2 Ajuste el tiempo de activación en 125, 250, 500, 750 ó 1000 ms.

DESVIACIÓN DE BATIDO

Dado que el transceptor utiliza un microprocesador para controlar diferentes funciones, los armónicos o la imagen del oscilador del reloj de la UCP podrían aparecer en algunos puntos de las frecuencias recibidas. En tal caso, le recomendamos que active la función de desviación de batido.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 108.



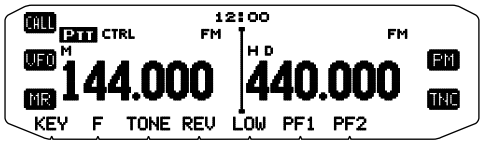
2 Active o desactive la desviación de batido.

SELECCIÓN DE UNA POTENCIA DE SALIDA

Es aconsejable seleccionar una potencia de transmisión baja si las comunicaciones aún son fiables. Esto reduce el riesgo de interferir con otros en la banda. Si esta utilizando el transceptor con batería, dispondrá de más tiempo operativo antes de que sea necesario efectuar una recarga.

Pulse **[LOW]** para seleccionar una potencia alta (H) (sólo los tipos K, E), media (M) o baja (L).

- Puede programar varios ajustes de potencia para las bandas A y B.



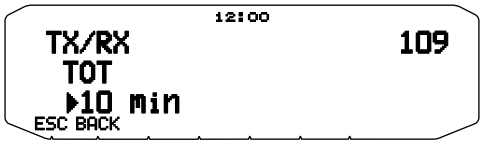
Nota: Cuando el transceptor se recalienta debido a una elevada temperatura ambiental o a una transmisión continuada, el circuito protector actuará para reducir la potencia de salida de la transmisión.

TEMPORIZADOR DE TIEMPO LÍMITE (TOT)

En ocasiones es necesario o deseable limitar una determinada transmisión a un tiempo máximo. Utilice esta función para evitar tiempos de espera del repetidor cuando acceda a los repetidores o para ahorrar batería.

Cuando se agote el TOT (tiempo predeterminado, 10 minutos), el transceptor generará unos pitidos y volverá automáticamente al modo de recepción. Para reanudar la transmisión, suelte y vuelva a presionar el conmutador **[PTT]** del micrófono.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 109.

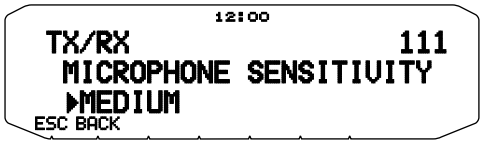


2 Ajuste el temporizador en 3, 5 ó 10 minutos

SENSIBILIDAD DEL MICRÓFONO

Es posible configurar el nivel de entrada al micrófono.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 111.



2 Ajuste la sensibilidad del micrófono en HIGH, MEDIUM o LOW.

Nota : Cuanto más alto se configure el nivel de entrada al micrófono, más ruido ambiental se recogerá.

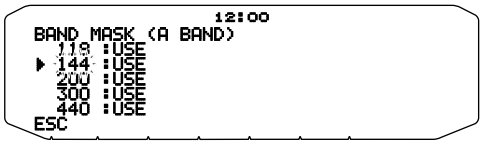
ENMASCARAMIENTO DE UNA BANDA

Si no tiene pensado utilizar la banda A o B, puede ocultar la indicación de frecuencia de la banda no utilizada. De este modo ahorrará energía y le resultará más sencillo leer la información que necesita.

1 Apague el transceptor.

2 Pulse el mando **[BAND SEL] + encendido** derecho o izquierdo.

- Aparecerá la indicación de enmascaramiento de banda.

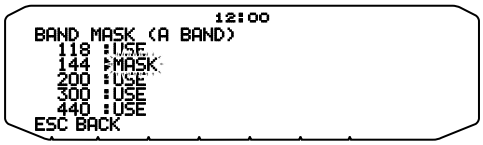


3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la banda que desee ocultar (o vuelva al modo normal).

4 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer la banda seleccionada.

5 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar USE o MASK.

- USE permite ver y utilizar la banda en condiciones normales. MASK oculta la banda en la pantalla.



6 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer la opción seleccionada.

7 Pulse **[ESC]** para salir.

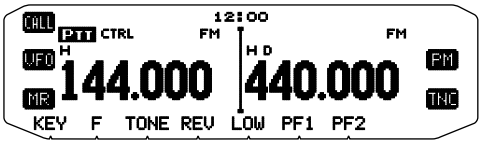
Nota: En la banda enmascarada no podrá realizar ninguna operación ni la podrá utilizar para recibir o transmitir.

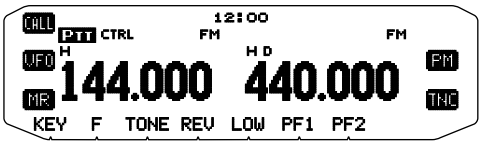
MOSTRAR BARRA SEPARADORA

La barra separadora que aparece entre las bandas A y B se puede eliminar si lo desea.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 527.

2 Active o desactive la visualización de la barra separadora.

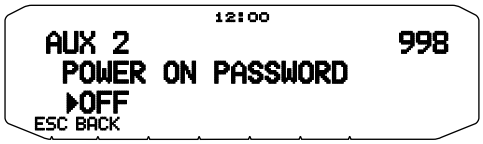




CONTRASEÑA DE ENCENDIDO

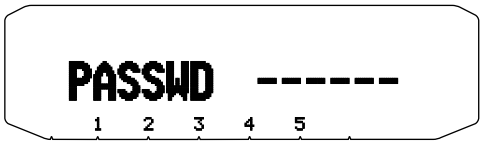
Si la contraseña de encendido está activada, no podrá utilizar el transceptor si no introduce antes la contraseña al encenderlo. La contraseña se puede modificar utilizando el software MCP-2A y puede tener hasta 6 dígitos.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 998.

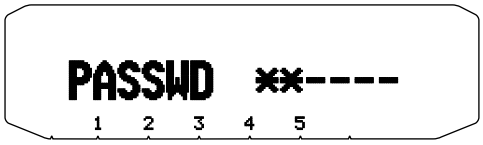


2 Active o desactive la contraseña de encendido.

- Cuando está activada, “PASSWD” aparece en la pantalla.



3 Introduzca la contraseña.



4 Cuando haya introducido hasta 6 dígitos, pulse el mando **Sintonizador** para establecer la contraseña.

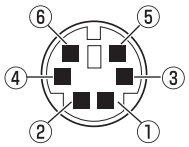
Nota: Aun con el menú 998 activado, la función de contraseña de encendido no se activará salvo que defina previamente una contraseña mediante el software MCP-2A.

OPERACIÓN CON PAQUETES

Conecte el transceptor a su PC a través de un controlador de nodo terminal (TNC). Podrá enviar mensajes o comandos a emisoras distantes, obtener información diversa a través de los tablones de anuncios locales o disfrutar de otras aplicaciones de paquetes. Podrá encontrar material de referencia para iniciar operaciones con paquetes prácticamente en cualquier establecimiento que trabaje equipos para radioaficionados.

Nota: Cuando la distancia entre la antena de la radio y el PC es demasiado corta, es posible que se produzcan interferencias.

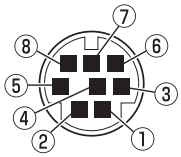
Patillas del terminal DATA



- Cuando utiliza el TNC incorporado, el terminal DATA no se usa.

Nº	Nombre	E/S	Función
①	PKD	I	Señal de audio para transmisión de paquetes
②	DE	—	Puesta a tierra del termina PKD
③	PKS	I	Se transmite “L” y se silencia el micrófono.
④	PR9	Salida	Datos de 9600 (bps) detectados
⑤	PR1	Salida	Datos de 1200 (bps) detectados
⑥	SQC	Salida	Señal de control de silenciador; cerrada: L, abierta: H (La configuración predeterminada se puede modificar en el menú 520)

Patillas del terminal COM



- El terminal COM, en la parte posterior del panel de operaciones. Conecte estos terminales a un ordenador personal; no conecte un ordenador al terminal PC de la unidad TX/RX.

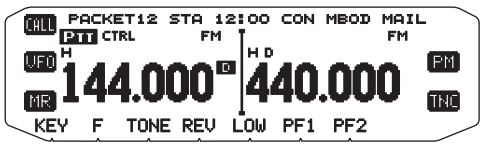
Nº	Nombre	E/S	Función
①	RTS	O	Solicitar Enviar
②	CTS	I	Borrar Enviar
③	TXD	O	Transmitir datos
④	GND	—	Tierra
⑤	RXD	I	Recibir datos
⑥	NC	—	Sin conexión
⑦	NC	—	Sin conexión
⑧	NC	—	Sin conexión

MODO PAQUETES

Este transceptor cuenta con un TNC integrado compatible con el protocolo AX.25. Este protocolo se utiliza en comunicaciones entre TNC.

Si desea conocer los comandos compatibles con el TNC integrado, consulte la “LISTA DE COMANDOS DE TNC”

Pulse **[TNC]** 2 veces para entrar en el modo PACKET.



Los indicadores siguientes aparecerán en la pantalla del transceptor para mostrar el estado actual del TNC:

Indicador	Estado
PACKET	El TNC está en modo paquetes.
STA	Quedan paquetes por transmitir en el búfer.
CON	El TNC está conectado a la emisora de destino.
MBOD	Otras emisoras están accediendo o conectándose al buzón de correo del TNC.
MAIL	Hay correo para usted en el buzón de correo del TNC.
12	Velocidad de transferencia de paquetes está ajustada en 1200 bps.
96	Velocidad de transferencia de paquetes está ajustada en 9600 bps.

Notas:

- No todas las funciones disponibles en los TNC convencionales son compatibles con el TNC que integra este transceptor.
- El TNC integrado podría reiniciarse automáticamente cuando se detecte un error de funcionamiento, sin que ello signifique que el transceptor esté defectuoso.
- Para distinguir las distintas emisoras o modos que tenga, puede tener hasta 15 identificadores de emisora secundarios (SSID); por ejemplo, de W6DJY-1 a W6DJY-15. Siempre se deberá insertar un guión entre el indicativo de llamada y el número SSID.
- El funcionamiento con paquetes, fácilmente afectado por las condiciones de transmisión y recepción, requiere una lectura del medidor S a escala completa para una comunicación fiable. Cuando la lectura del medidor S sea inferior al máximo durante la operación a 9600 bps, los errores de transmisión serán frecuentes.

BANDA DE DATOS

Elija cómo se transmitirán y recibirán los datos en el transceptor.

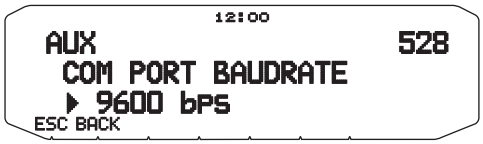
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 529.

2 Seleccione la banda de datos A-BAND (la banda A recibe y transmite), B-BAND (la banda B recibe y transmite), TX: A-BAND RX:B-BAND (la banda A transmite (T:A) y la banda B recibe (R:B)) o RX:A-BAND TX:B-BAND (la banda a recibe (R:A)y la banda B transmite (T:B)).

VELOCIDAD DEL PUERTO COM

Es posible ajustar la velocidad a la que el PC y el transceptor intercambian información cuando están conectados.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 528.



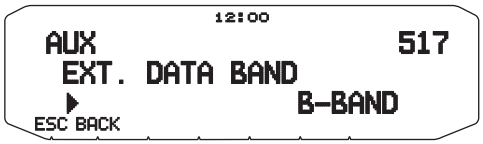
2 Ajuste la velocidad del puerto COM en 9600, 19200, 38400 ó 57600 bps.

- Al encender y/o apagar el transceptor, cambia el valor de velocidad del puerto.

USO DEL TNC EXTERNO

■ Banda de datos externa

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 517.



2 Seleccione la banda de datos A-BAND (la banda A recibe y transmite), B-BAND (la banda B recibe y transmite), TX: A-BAND RX:B-BAND (la banda A transmite y la banda B recibe) o RX:A-BAND TX:B-BAND (la banda a recibe y la banda B transmite).

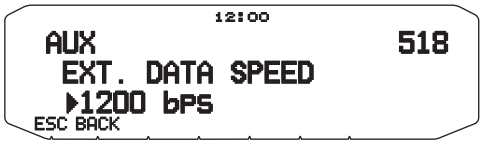
■ Velocidad del terminal DATA

Seleccione 1200 ó 9600 bps como tasa de transferencia de datos en función del TNC.

1200 bps: la sensibilidad de entrada datos de transmisión (PKD) es de 40 mV_{p-p}, y la impedancia de entrada es de 10 kΩ.

9600 bps: la sensibilidad de entrada de datos de transmisión (PKD) es de 2 V_{p-p}, y la impedancia de entrada es de 10 kΩ.

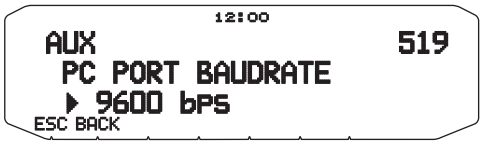
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 518.



2 Ajuste la velocidad de datos en 1200 ó 9600 baud.

■ Velocidad del puerto PC

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 519.



2 Ajuste la velocidad del puerto PC en 9600, 19200, 38400 ó 57600 bps.

- Al encender y/o apagar el transceptor, cambia el valor de velocidad del puerto.

■ Ajuste de salida de SQC

Es posible ajustar la condición para que se active el terminal de salida de SQC.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 520.

2 Ajuste el método de activación de salida de SQC en uno de los valores siguientes:

- OFF: La salida de SQC permanece inactiva.
- BUSY: Cuando se recibe una señal en la banda de datos, la salida de SQC se activa.
- SQL: Con la función CTCSS/DCS está activada, cuando se recibe una señal coincidente, la salida de SQC se activa. Con la función CTCSS/DCS desactivada, la salida de SQC se activa cuando se recibe una señal de ocupado.
- TX: Durante la transmisión, la salida de SQC se activa.
- BUSY.TX: Cuando se cumplen las condiciones BUSY y TX (anteriores), la salida de SQC se activa.
- SQL.TX: Cuando se cumplen las condiciones SQL y TX (anteriores), la salida de SQC se activa.

Nota: El tipo (lógica) de activación puede modificarse utilizando el software MCP-2A ([Edit] - [Data Terminal] - [SQC Output Logic]).

LISTA DE COMANDOS TNC

Los comandos soportados por el TNC incorporado se enumeran a continuación. Se debe introducir un espacio entre el nombre del comando (o forma corta) y un parámetro, o entre dos parámetros; por ej. AU OFF, BEACON EVERY 18.

Nombre del Comando	Abreviatura	Descripción	Parámetro	Ajuste por Omisión
8BITCONV	8	Cuando está activado maneja un carácter utilizando 8 bits en modo de conversación. Cuando está OFF maneja un character utilizando 7 bits.	ON/ OFF	ON
AFILTER	AF	En modo de conversación especifica hasta 4 códigos de control a ser quitados de los paquetes recibidos.	$00 ~ $80	$00
AUTOLF	AU	Cuando está activado envía una alimentación de línea (LF) al computador después de cada retorno de carro (CR).	ON/ OFF	ON
AXDELAY	AXD	Especifica el tiempo de espera a ser añadido a TXDELAY entre PTT ON y el comienzo de la transmisión. La unidad del parámetro es de 10 milisegundos.	0 ~ 120	0
AXHANG	AXH	Especifica el tiempo de pausa del repetidor de voz. La unidad del parámetro es de 100 milisegundos.	0 ~ 250	0
BEACON	B	Si se configura como EVERY, envía un paquete de faro a intervalos del período especificado (n). Si se configura como AFTER, envía un paquete de faro solamente una vez después del período especificado (n). La unidad de n es 10 segundos.	EVERY/ AFTER n (n = 0 ~ 250)	EVERY 0
BTEXT	BT	Especifica el contenido de la porción de datos del paquete de faro.	0 ~ 159 caracteres	–
CALIBRAT	CAL	Envía una onda cuadrada de espacio/marca (proporción 50/50). Introduzca Q para salir del modo de Calibración y restaurar el modo de Comando.	–	–
CHECK	CH	Especifica el intervalo desde la desaparición de la señal hasta la ejecución de la desconexión. La unidad del parámetro es de 10 segundos.	0 ~ 250	30
CONMODE	CONM	Con NOMODE OFF, causa que el TNC entre en ei modo de Conversación o Transparente al completarse la conexión.	C/ T	C
CONNECT	C	Envía un pedido de conexión. Call1 es el indicativo de llamada de la estación a la que se va a conectar. Call2 a call9 son los indicativos de llamada de las estaciones a través de las cuales se hará la repetición digital.	Call1 (VIA call2, call3, ... call9)	–
CONOK	CONO	Cuando está activado acepta pedidos de conexión y devuelve un paquete UA. Cuando está OFF rechaza pedidos de conexión y devuelve un paquete DM.	ON/ OFF	ON
CONSTAMP	CONS	Cuando está activado visualiza la fecha y hora actuales al completarse la conexión. La fecha y hora correctas deben configurarse usando DAYTIME.	ON/ OFF	OFF
CONVERSE	CONV o K	Causa que el TNC entre en el modo de conversación. Pulse [Ctrl]+[C] para restaurar el modo de Comando.	–	–
CPACTIME	CP	Cuando está activado y en modo de conversación, envía un paquete a intervalos del período determinado por PACTIME.	ON/ OFF	OFF
CR	CR	Cuando está activado añade un retorno de carro (CR) a todos los paquetes enviados.	ON/ OFF	ON
DAYSTAMP	DAYS	Cuando está activado, al pulsar [Ctrl]+[T] en modo de Conversación se causa que el TNC envíe los datos de la fecha además de los de la hora.	ON/ OFF	OFF
DAYTIME	DA	Establece la fecha y hora actuales. Introduzca AAMMDDhhmmss (año, mes, día, hora, minutos, segundos). Los segundo se establecen en 00 si no se introducen.	–	–
DAYUSA	DAYU	Cuando está activado visualiza la fecha en el formato MM/DD/AA. Cuando está OFF visualiza la fecha en el formato DD-MM-AA.	ON/ OFF	ON
DIGIPEAT	DIG	Cuando está activado permite que el TNC funcione como repetidor.	ON/ OFF	ON
DISCONNE	D	Envía un pedido de desconexión.	–	–

Nombre del Comando	Abreviatura	Descripción	Parámetro	Ajuste por Omisión
DISPLAY	DISP	Causa que el TNC visualice el estado actual de todos los comandos. También se puede especificar el tipo de identificador A, C, H, I, L, M, o T para visualizar el estado de solamente la clase de comando deseada. Introduzca un espacio entre el nombre del comando y un identificador de clase, por ej. DISPLAY H. A (ASYNC): Parámetros de puerto RS-232C C (CHAR): Caracteres especiales TNC H (HEALTH): Parámetros de contador I (ID): Parámetros de identificación L (LINK): Estado de enlace de TNC a TNC M (MONITOR): Parámetros de monitorización T (TIMING): Parámetros de temporización	–	–
DWAIT	DW	Especifica el intervalo desde la detección de no portador hasta la ejecución de la transmisión. La unidad del parámetro es de 10 milisegundos.	0 ~ 250	30
ECHO	E	Cuando está activado causa que el TNC repita los caracteres recibidos al computador.	ON/ OFF	ON
EPATH	EPATH	Especifica indicativos de llamada de repetidor digital a ser añadidos cuando el parámetro UISSID en un paquete recibido es 10 o 14.	Call1, ... call7	–
EXTCLR	EXTC	Borra el contenido de la casilla de correo del TNC.	–	–
FILE	FI	Visualiza la lista de todos los mensajes en la casilla de correo del TNC.	–	–
FIRMRNR	FIR	La otra estación le manda una noticia (paquete) si no está listo para recibir datos. Cuando está activado, la recepción de esta noticia causa que el TNC suspenda la transmisión hasta que reciba la noticia de “listo”.	ON/ OFF	OFF
FLOVER	FL	Especifica el tiempo de demora desde que el búfer del TNC se llena hasta que se vacía. La unidad del parámetro es de 1 minuto.	0 ~ 120	0
FLOW	F	Cuando está activado, al comenzar a introducir datos el computador deja de visualizar los paquetes recibidos.	ON/ OFF	ON
FRACK	FR	Especifica el intervalo desde una transmisión hasta que se vuelve a intentar. La unidad del parámetro es de 1 segundo.	0 ~ 15	3
FULLDUP	FU	Cuando está activado permite que el TNC funcione en duplex completo. Cuando está OFF permite que use señales de detección de portador para evitar la colisión de paquetes.	ON/ OFF	OFF
GBAUD	GB	Selecciona 4800 o 9600 bps como velocidad de transferencia entre el TNC y el receptor GPS.	2400/ 4800/ 9600	4800
GPSSEND	GPSS	Especifica el contenido de datos a ser emitido al receptor GPS; estos datos se utilizan para programar la configuración por omisión del transceptor. Estos datos no se almacenan en la memoria.	0 ~ 159 caracteres	–
GPSTEXT	GPST	Especifica el tipo de mensaje a ser determinado por LTEXT.	0 ~ 6 caracteres	$PNTS
HBAUD	HB	Selecciona 1200 o 9600 bps como velocidad de transferencia entre estaciones de paquetes.	1200/ 9600	1200
HEALLED	HEAL	Determina si las operaciones normales de ROM son comprobadas o no. Cuando está activado, si se detectan operaciones normales, aparecen “STA” y “CON” intermitente y alternativamente.	ON/ OFF	OFF
HID	HI	Cuando está activado, causa que el TNC envíe un paquete de identificación cada 9,5 minutos después de la repetición digital.	ON/ OFF	ON
ID	I	Causa que el TNC envíe un paquete de identificación.	–	–
KILL	KI	Borra mensajes específicos de la casilla de correo del TNC.	–	–
KISS	KISS	Cuando está ON, una señal RESTART hace que el TNC entre en modo KISS (o salga de él).	ON/ OFF	OFF
LCSTREAM	LCS	Cuando está activado cambia una letra minúscula (de la a a la z) que se haya introducido como designador de flujo, a una letra mayúscula (de la A a la Z). Se debe introducir un designador de flujo inmediatamente después de STREAMSW.	ON/ OFF	ON

Nombre del Comando	Abreviatura	Descripción	Parámetro	Ajuste por Omisión
LIST	LI	Visualiza la lista de mensajes en la casilla de correo del TNC que no hayan sido dirigidos a otras estaciones.	–	–
LOCATION	LOC	Si se configura como EVERY, envía datos GPS a intervalos del período especificado (n). Si se configura como AFTER, envía datos GPS solamente una vez después del período especificado (n). La unidad de n es 10 segundos.	EVERY/ AFTER n (n = 0 ~ 250)	EVERY 0
LOG	LOG	Visualiza la lista de estaciones que se han conectado a la casilla de correo del TNC.	–	–
LPATH	LPA	Especifica los indicativos de llamada a los cuales enviar datos GPS. Call1 es el indicativo de llamada del destinatario. Call2 a call9 son los indicativos de llamada de las estaciones a través de las cuales se hará la repetición digital.	Call1 (VIA call2, call3, ... call9)	GPS
LTEXT	LT	Especifica el contenido de un mensaje a ser incluido en los datos GPS.	0 ~ 159 caracteres	–
LTMON	LTM	Especifica el intervalo para visualizar un mensaje determinado por LTEXT en la pantalla; aparece un mensaje como un paquete de faro recibido. La unidad del parámetro es de 1 segundo.	0 ~ 250	0
MAIL	MAI	Cuando está activado y la casilla de correo del TNC contiene un mensaje dirigido a Ud., emite “Low” a la terminal MAILLED.	ON/ OFF	OFF
MAXFRAME	MAX	Especifica el máximo número de paquetes a transmitirse de una vez.	1 ~ 7	4
MBOD	MB	Cuando está activado permite que se use la casilla de correo del TNC.	ON/ OFF	OFF
MCOM	MCOM	Cuando está activado causa que el TNC también monitorice los paquetes de control. Cuando está OFF causa que monitorice solamente los paquetes de información.	ON/ OFF	OFF
MCON	MC	Cuando está activado causa que el TNC monitorice otras estaciones mientras está en conexión con la estación de destino.	ON/ OFF	OFF
MINE	MI	Visualiza la lista de mensajes en la casilla de correo del TNC dirigidos a Ud. y los mensajes enviados.	–	–
MONITOR	M	Cuando está activado causa que el TNC monitorice los paquetes.	ON/ OFF	ON
MRPT	MR	Cuando está activado causa que el TNC visualice la lista entera de repetición digital de los paquetes monitorizados.	ON/ OFF	ON
MSTAMP	MS	Cuando está activado causa que el TNC visualice la información de datos y horas de los paquetes monitorizados.	ON/ OFF	OFF
MYALIAS	MYA	Especifica un indicativo de llamada para usar la estación como repetidor digital.	6 caracteres + SSID	–
MYCALL	MY	Especifica su indicativo de llamada.	6 caracteres + SSID	–
MYMCALL	MYM	Especifica un indicativo de llamada a ser asignado a la casilla de correo de su TNC.	6 caracteres + SSID	–
NEWMODE	NE	Cuando está activado, al introducir el comando CONNECT se causa que el TNC entre en el otro modo inmediatamente.	ON/ OFF	OFF
NOMODE	NO	Cuando está activado no causa que el TNC entre automáticamente en el otro modo. Cuando está OFF causa que entre automáticamente en el otro modo tal como se especifica en NEWMODE.	ON/ OFF	OFF
NPATH	NPATH	Especifica indicativos de llamada de repetidor digital a ser añadidos cuando el parámetro UISSID en un paquete recibido es 8 o 12.	Call1, ... call7	–
NTSGRP	NTSGRP	Especifica un código de grupo a usarse para hacer una sentencia $PNTS.	0 ~ 3 caracteres	–
NTSMRK	NTSMRK	Especifica un número de marca a usarse para hacer una sentencia $PNTS.	$00 ~ $14	$00
NTSMSG	NTSMSG	Especifica un mensaje a usarse para hacer una sentencia $PNTS.	0 ~ 20 caracteres	–
OVERKILL	OVE	Especifica el número de mensajes viejos a borrar cuando la casilla de correo del TNC no acepte un mensaje nuevo por tener la memoria llena.	0 ~ 255	0

Nombre del Comando	Abreviatura	Descripción	Parámetro	Ajuste por Omisión
PACLEN	P	Especifica la longitud máxima de la porción de datos un paquete.	0 ~ 255	128
PACTIME	PACT	Si se configura como EVERY, envía un paquete a intervalos del período especificado (n). Si se configura como AFTER, envía un paquete solamente una vez después del período especificado (n). La unidad de n es 100 milisegundos.	EVERY/ AFTER n (n = 0 ~ 250)	AFTER 10
PERSIST	PE	Especifica un parámetro para calcular la probabilidad para el método PERSIST/SLOTTIME.	0 ~ 255	128
PPERSIST	PP	Causa que el TNC use el método PERSIST/SLOTTIME cuando esté activado, o el DWAIT cuando esté OFF.	ON/ OFF	ON
RAMTEST	RAMTEST	Revisa el RAM después de vaciarlo.	–	–
READ	R	Especifica un número de mensaje o más de la casilla de correo del TNC para leer. Ponga una coma entre números de mensaje.	–	–
RESET	RESET	Restaura el estado por omisión de todos los comandos.	–	–
RESPTIME	RES	Especifica la demora de transmisión de paquetes de confirmación. La unidad del parámetro es de 100 milisegundos.	0 ~ 250	5
RESTART	RESTART	Causa que el TNC funcione como si se hubiera apagado y vuelto a encender.	–	–
RETRY	RE	Especifica el número de reintentos de transmisión.	0 ~ 15	10
ROUTE	ROU	Cuando está activado y recibe un paquete reenviado por un PBBS, deja la información de ruta incluida.	ON/ OFF	ON
SENDPAC	SE	Especifica un carácter que causa que un paquete se envíe.	0 ~ $7F	$0D
SLOTTIME	SL	Especifica el período de intervalos de generación de números casuales para el método PERSIST/SLOTTIME. La unidad del parámetro es de 10 milisegundos.	0 ~ 250	3
SPATH	SPATH	Especifica indicativos de llamada de repetidor digital a ser añadidos cuando el parámetro UISSID en un paquete recibido es 9 o 13.	Call1, ... call7	–
STREAMCA	STREAMC	Cuando está activado y se realizan múltiples conexiones, la recepción de un paquete causa que el TNC visualice el indicativo de llamada.	ON/ OFF	ON
STREAMDB	STREAMD	Cuando está activado causa que el TNC visualice un character de conmutación de flujo incluido en un paquete recibido.	ON/ OFF	OFF
STREAMSW	STR	Especifica un carácter a ser usado para cambiar de flujo.	0 ~ $7F	$01
TOUT	TOUT	Especifica el tiempo límite de la casilla de correo TNC. Cuando no se reciben paquetes dentro de un tiempo especificado, se realiza una desconexión. La unidad del parámetro es de 10 segundos.	0 ~ 250	30
TRACE	TRAC	Cuando está activado causa que el TNC visualice todos los paquetes recibidos en su totalidad.	ON/ OFF	OFF
TRANS	T	Causa que el TNC salga del modo de Comando y entre en el modo Transparente. Para restaurar el modo de Comando, pulse y mantenga pulsada [Ctrl], mientras pulsa [C] tres veces.	–	–
TRFLOW	TRF	Cuando está activado causa que el TNC responda al control de flujo por software desde el computador en el modo Transparente.	ON/ OFF	OFF
TRIES	TRI	Especifica el número de reintentos de transmission programados en el contador de reintentos.	0 ~ 15	0
TXDELAY	TX	Especifica el tiempo de demora entre PTT ON y el comienzo de la transmisión. La unidad del parámetro es de 10 milisegundos.	0 ~ 120	50
TXFLOW	TXF	Cuando está activado permite que el TNC envía un control de flujo de software (XON y XOFF) al computador en modo Transparente.	ON/ OFF	OFF
UICHECK	UIC	No reenvía el mismo paquete UI recibido dentro del tiempo especificado por este comando. La unidad del parámetro es de 1 segundo.	0 ~ 250	28
UIDIGI	UI	Cuando se recibe un paquete UI que incluye el parámetro especificado por este comando, reemplaza el parámetro con el parámetro MYCALL y reenvía el paquete.	OFF/ ON Call1, ... call14	OFF
UIDWAIT	UIDW	Cuando está activado y repitiendo digitalmente, causa que el TNC use las configuraciones DWAIT y PPERSIST	ON/ OFF	OFF

Nombre del Comando	Abreviatura	Descripción	Parámetro	Ajuste por Omisión
UIFLOOD	UIF	Especifica cómo se procesan los paquetes UI que incluyen parámetros WIDEN-N o TRACEN-N. Introduzca WIDE o TRACE antes de ID, NOID, o FIRST; por ej. WIDE,FIRST. Con ID seleccionado borra los repetidores digitales reenviados y agrega el parámetro MYCALL. Con NOID, simplemente decrementa N-N; por ej. 4-3 to 4-2. Con FIRST, agrega el parámetro MYCALL solamente cuando sirve de primer repetidor digital.	ID/ NOID/ FIRST	NOID
UISSID	UIS	Cuando está activado causa que el TNC procese los paquetes UI recibidos según los destinos SSIDs incluidos.	ON/ OFF	OFF
UITRACE	UIT	El nombre de comando debe seguirse de 5 caracteres alfanuméricos; normalmente WIDE o TRACE. Causa que el TNC reenvía paquetes UI recibidos que incluyen parámetros WIDEN-N o TRACEN-N.	–	–
UNPROTO	U	Especifica indicativos de llamada para enviar un paquete en el modo Sin protocolo. Call1 es el indicativo de llamada del destinatario. Call2 a call9 son los indicativos de llamada de las estaciones a través de las cuales se hará la repetición digital.	Call1 (VIA call2, call3	CQ
USERS	US	Especifica el número de canales disponibles para pedidos de conexión.	0 ~ 10	1
WRITE	W	Permite que se almacene su mensaje en la casilla de correo del TNC. Para permitir solamente a una estación la lectura de su mensaje, introduzca un indicativo de llamada después del nombre del comando; por ej. W JA1YKX. Para completar la introducción del mensaje pulse [Enter] (o [Return]), [Ctrl]+[C], y luego [Enter] (o [Return]). Como tema se pueden introducir hasta 30 caracteres alfanuméricos.	–	–
XFLOW	X	Causa que el TNC realice un control de flujo de software cuando está activado, o de hardware cuando está OFF.	ON/ OFF	ON

COMUNICACIÓN DE DATOS APRS (RADIOBALIZA APRS)

- Esta función emplea el formato APRS para comunicaciones de datos, como la posición de su emisora, mensajes, etc., cuando se conecta a un receptor GPS.
- Incluso sin el receptor GPS conectado, se pueden realizar comunicaciones similares introduciendo los datos de posición.
- Cuando se reciben datos de otra emisora, se muestra la direción de la emisora recibida (desde la perspectiva de su emisora), la distancia entre ambas y localizador de cuadrado de cuadrícula de las dos emisora. Se muestra asimismo cualquier comentario que envie la otra emisora.
- Se pueden transmitir los datos meteorológicos obtenidos de una emisora meteorológica.
- APRS (Automatic Packet Reporting System, Sistema automático de información de paquetes) es un sistema mundial ideado by Bob Bruninga, WB4APR.

< APRS® es un programa informático y una marca comercial registrada de Bob Bruninga, WB4APR.>

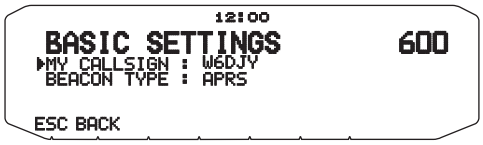
Sitio Web oficial de APRS: http://www.aprs.org

COMUNICACIÓN DE DATOS NAVITRA (RADIOBALIZA NAVITRA)

- NAVITRA es el sistema ideado por Kenwood para utilizar en Japón.

AJUSTES DEL TIPO DE RADIOBALIZA E INDICATIVO DE SEÑAL

- Cuando se crea una radiobaliza APRS/NAVITRA, ajuste el tipo de radiobaliza e indicativo de lamada (APRS/NAVITRA) (Menú Nº 600).

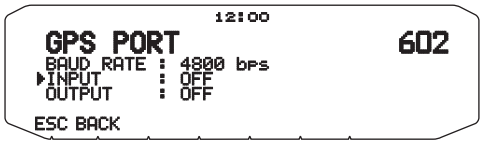


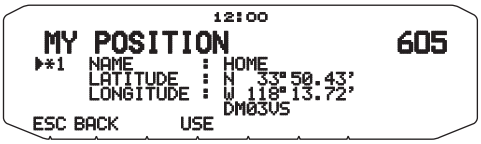
- El SSID (Secondary Station IDentifiers) se puede añadir al final del indicativo de llamada (por ejemplo, W6DJY se convertiría en W6DJY– 14). Los SSID pueden ir de “Ninguno, – 1” a “– 15”, por lo que cada indicativo de llamada puede tener hasta 16 ajustes.

  Visite el sitio Web para SSID : http://aprs.org/aprs11/SSIDs.txt (a abril de 2011)

CONFIGURACIÓN DEL RECEPTOR GPS

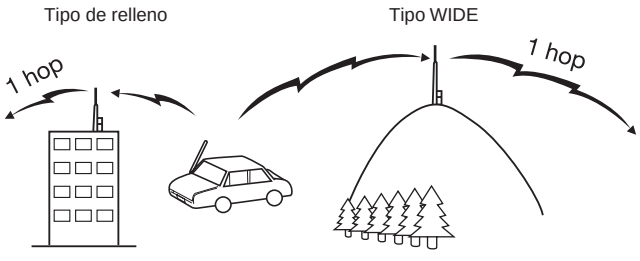
- Cuando el receptor GPS no está conectado al TM-D710 (emisora fija), ajuste el menú Nº 602 del receptor GPS (GPS PORT – INPUT) en [OFF] (valor predeterminado). Si no conecta el receptor GPS cuando configura [GPS], la ubicación de la posición de la emsora no será corecta y no se mostrará la dirección de la distancia de otras emisoras. Así pues, configure los datos de posición a través del menú Nº 605 (MY POSITION).

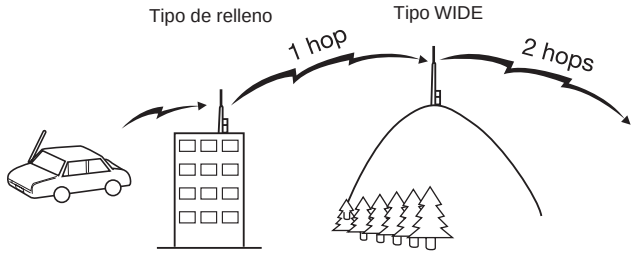




DIGIPEAT

- El término digipeat significa que los datos de paquetes son retransmitidos. Cuando el digipeater (emisora de relé) recibe un paquete, lo guarda en la memoria. Cuando finalice la recepción, se retransmitirán los datos. Al utilizar digipeat, es posible enviar radiobalizar a grandes distancias.
- Para realizar un a digipeat, debe configurar una traqectoria de paquetes (Menu Nº. 612). Para la trayectoria de paquetes, puede especificar un indicativo de llamada directa o bien puede utilizar “WIDE1-1” o “WIDE1-1, WIDE2-1”, detallando un alias común y el número de saltos. Ajuste la trayectoria de paquetes del transceptor según los ajustes del digipeater.
- Digipeat es muy útil para llegar hasta otras emisoras cuando su señal es débil. Sin embargo, es necesario configurar el número total de saltos y las transmisiones de radiobaliza con moderación para no saturar el canal.



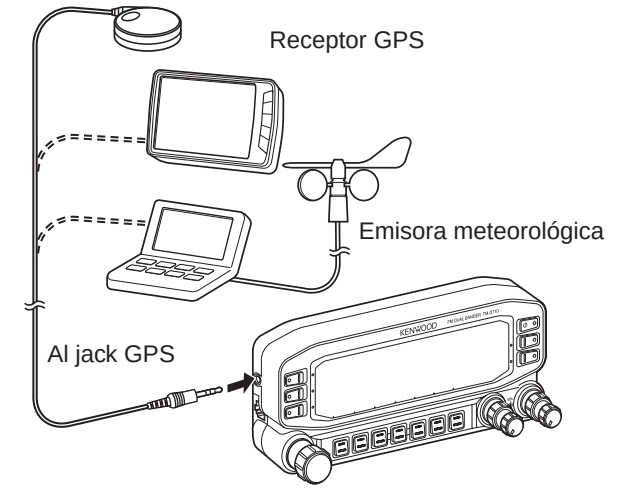


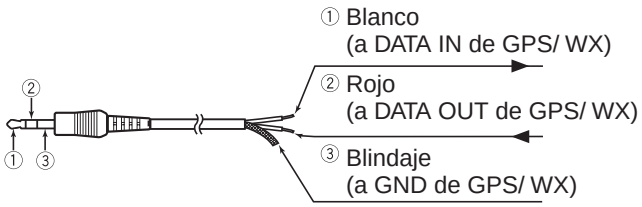
Tipo WIDE:
Este digipeater puede enviar el paquete a través de una zona amplia.

Tipo de relleno:
Regional relay stations are also called “Tipo RELAY” relays. These relays are used as mobile stations when a signal cannot reach a Tipo WIDE relay station.

CONEXIÓN A UN RECEPTOR GPS O UNA EMISORA METEOROLÓGICA

El jack GPS de este transceptor acepta un conector de 3 conductores de 2,5 mm (1/10"). Si es necesario, utilice el cable suministrado para modificar el extremo del cable de su receptor GPS o emisora meteorológica.





- Utilice un receptor GPS que admita el formato NMEA-0183 y sea compatible con salida de polaridad de señal RS-232C en los niveles que se indican a continuación.

  [Nivel bajo: –15,0V ~ +0,5 V / Nivel alto: +3,0V ~ +15,0V]

  Los transceptores GPS no se pueden utilizar con conexiones tipo USB.
- Ajuste el menú Nº 602 (GPS PORT-INPUT) en “GPS” (receptor GPS), “WEATHER (Davis)” (Emisora meteorológica) o “WEATHER (PeetBros.)” (Emisora meteorológica), según el equipo que esté conectado al terminal GPS.

  Cuando se selecciona un receptor GPS, aparece el indicador “GPS”. Cuando se selecciona una Emisora meteorológica, aparece el indicador “WXI”.
- El indicador “GPS” parpadea durante la operación de posicionamiento.

AJUSTE DEL RELOJ INTERNO

Este transceptor posee un reloj interno para gestionar la información sobre cuándo recibir los paquetes APRS. Utilice la configuración de menú para corregir la hora y la fecha actuales, y si es necesario el desplazamiento de UTC; UTC son las siglas de Universal Time Coordinated (Tiempo universal coordinado).

Cuando la función GPS interna está activada, el año, mes, día y hora se ajustan automáticamente según la información de los satélites GPS. Si no se puede recibir la información del GPS, la fecha y hora se pueden especificar manualmente.

Nota: La batería de reserva para el reloj está integrada en la unidad. Cuando se conecta la alimentación, la batería empieza a cargar. Tarda aproximadamente 12 horas en cargar por completo.

■ Ajuste de la fecha

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 524.
- Los 2 primeros dígitos parpadearán.

2 Gire el mando **Sintonizador** para introducir el mes (tipo K) o el día actual, y después pulse el mando **Sintonizador**.
- Los 2 siguientes dígitos parpadearán.

3 Gire el mando **Sintonizador** para introducir el día (tipo K) o el mes actual, y después pulse el mando **Sintonizador**.
- Los 2 últimos dígitos parpadearán.

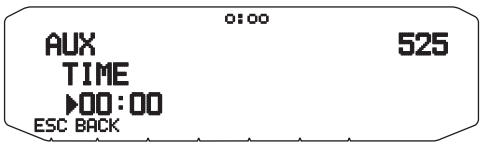
4 Gire el mando **Sintonizador** para introducir el año actual, y después pulse el mando **Sintonizador**.

5 Pulse **[ESC]** para salir del modo de menú.

Notas:
- Cuando se utilice a temperatura ambiente (25°C), el error del reloj interno en un mes estará dentro de un minuto.
- El reloj interno será efectivo hasta el 31 de Diciembre de 2099.

■ Ajuste de la hora

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 525.
- Los 2 primeros dígitos parpadearán.



2 Gire el mando **Sintonizador** para introducir la hora actual, y después pulse el mando **Sintonizador**.
- Para ajustar la 1 en punto PM, por ejemplo, seleccione 13.
- Los 2 siguientes dígitos parpadearán.

3 Gire el mando **Sintonizador** para introducir los minutos actuales, y después pulse el mando **Sintonizador**.

4 Pulse **[ESC]** para salir del modo de menú.

■ Ajuste del desplazamiento de UTC

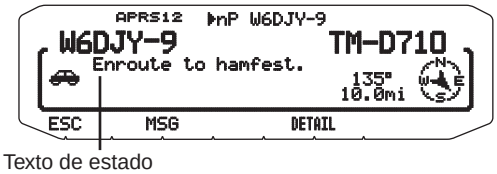
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 526.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el desplazamiento de UTC apropiado, y después pulse el mando **Sintonizador**.
- El rango seleccionable es desde +14:00 a –14:00 en pasos de 15 minutos.

3 Pulse **[ESC]** para salir del modo de menú.

RECEPCIÓN DE DATOS APRS

Cada vez que se reciba un nuevo paquete APRS, la indicación de la frecuencia se interrumpirá para mostrar la información siguiente:

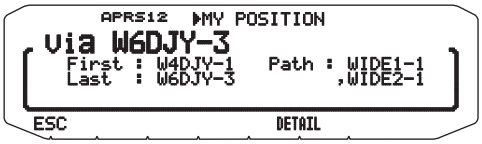


Texto de estado

- El paquete APRS recibido puede incluir información sobre un objeto tal como un huracán o un tornado. En este caso, el nombre del objeto aparecerá en vez del indicativo de llamada.
- Pulse **[MSG]** para enviar un mensaje a la emisora.
- Pulse **[DETAIL]** para acceder a más información.
- Para volver a la indicación de la frecuencia, pulse **[ESC]** o simplemente espere unos 10 segundos.

Notas:

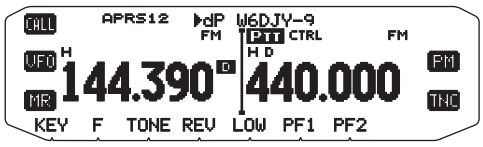
- Cuando reciba un paquete APRS que incluya un comentario de "EMERGENCY", aparecerá un formato de indicación diferente al de arriba, y sonará un pitido diferente.
- Cuando reciba un paquete de posición APRS que haya transmitido usted, la indicación de la frecuencia se interrumpirá y aparecerá "MY POSITION" en la pantalla. Esto puede suceder cuando se utilizan uno o varios repetidores digitales (digipeaters).



Si ajusta el Menú Nº 625 (DISPLAY AREA) en "ENTIRE", "HALF" u "OFF", la señal de llamada de la emisora digipeater no aparecerá a modo indicación emergente.

- Si recibe un mensaje que haya transmitido usted, aparecerá "MY MESSAGE" (mi mensaje).

Puede cambiar el ajuste de visualización de la pantalla de interrupción en el Menú Nº 625 (DISPLAY AREA). Si se ajusta en "OFF", la indicación de frecuencia no sufrirá interrupción. Dependiendo del tipo de datos, aparecerá un indicador como, por ejemplo, "dP". Consulte la tabla para más información.



Indicador	Significado
dP	Comentario de posición duplicada
nP	Datos de posición nueva
oP	Otra posición (radiobaliza Navitra)
>P	Fuera del límite de posición
>F	Fuera del tipo de filtro
aM	Mensaje de confirmación (ACK)
dM	Datos de mensaje duplicado
nM	Datos de mensaje nuevo
oM	Datos de mensaje a otras emisoras
rM	Mensaje rechazado
dS	Texto de estado duplicado
nS	Estado nuevo
Q? [1]	Solicitar enviar información
??	Paquete que no puede decodificarse
dD	Datos de clúster DX duplicados
nD	Datos de clúster DX nuevos

[1] El transceptor transmite automáticamente la información apropiada en aproximadamente 2 minutos después de haber recibido una solicitud.

Notas:

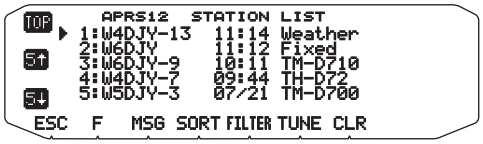
- Los programas APRS para PCs poseen campos de introducción para un comentario de posición y texto de estado. Los datos introducidos en estos dos campos se transmiten como paquetes separados. Sin embargo, este transceptor incluye el comentario de posición y el texto de estado en un paquete para transmisión.
- Este transceptor emite pitidos cada vez que recibe cualquier tipo de paquete APRS. Usted podrá acceder al menú 624 (AUDIO - RX BEEP) para cambiar este ajuste. El valor predeterminado es "ALL".

ACCESO A LOS DATOS APRS RECIBIDOS

Este transceptor es capaz de recibir y almacenar en la memoria datos APRS recibidos de hasta 100 emisoras. Usted podrá recuperar fácilmente la información de la emisora deseada.

1 Pulse **[KEY]**, **[LIST]**.

- Aparecerá la lista de emisoras.
- Los números al lado de los indicativos de llamada indican el orden en el que se recibieron los datos. A los datos recibidos en último lugar se les asigna 1.



[TOP]: Muestra la lista de las 5 emisoras más rápidas.

[5↑]: Muestra la lista de las 5 emisoras anteriores.

[5↓]: Muestra la lista de las 5 emisoras siguientes.

[ESC]: Restablece la indicación de la frecuencia.

[MSG]: Permite la introducción de mensaje en la emisora actual.

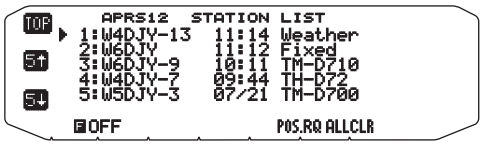
[SORT]: Para seleccionar la función de clasificación.

[FILTER]: Para seleccionar la función de filtrado.

[TUNE]: Establece la frecuencia de QSY (sólo APRS).

[CLR]: Borra la emisora actual.

- Pulse **[F]**.



[POS.RQ]: Solicita posición.

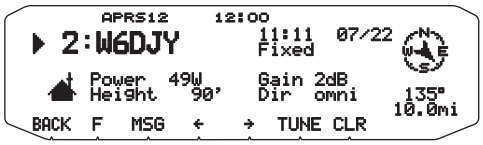
[ALLCLR]: Borra todas las emisoras.

- Cuando pulse [ALLCLR], aparecerá “CLEAR ALL?” (¿Borrar todas?) con el mensaje. Pulse el mando Sintonizador para borrar todas.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar la emisora deseada utilizando el cursor (▶).

3 Pulse el mando **Sintonizador**.

- Aparecerá la información de la emisora seleccionada.



[BACK]: Restablece la lista de emisoras.

[MSG]: Permite la introducción de mensaje en la emisora actual.

[←]: Muestra la página anterior.

[→]: Muestra la página siguiente.

[TUNE]: Establece la frecuencia de QSY (sólo APRS).

[CLR]: Borra toda la información de la emisora actual.

Notas:

- Cuando se reciban datos de 101.ª emisora, los datos antiguos de la memoria serán reemplazados por los recibidos.
- Cada vez que se reciba un nuevo paquete APRS de la misma emisora, los datos antiguos de tal emisora (de la memoria) serán reemplazados por los nuevos.

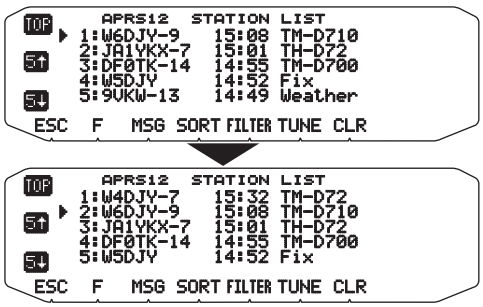
CONTROL DEL CURSOR

Seleccione un ajuste de control del cursor para recibir.

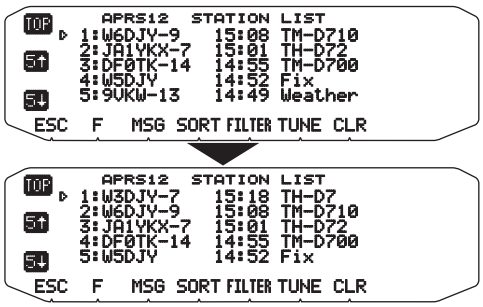
1 Visualice la lista de emisoras.

2 Pulse **[TOP]** para cambiar el control del cursor entre el modo de seguimiento y el modo fijo. El cursor cambia según el modo seleccionado.

Modo de seguimiento (▶): En la pantalla de lista, el cursor (▶) sigue el indicativo de llamada cuando se reciben datos APRS.

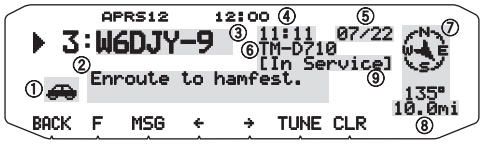


Modo fijo (▷): En la pantalla de lista, el cursor (▷) se sitúa en el número de lista cuando se reciben datos APRS.



EJEMPLO DE INDICACIÓN

Página 1



①: Icono de emisora

②: Texto de estado

③: Indicativo de llamada

④: Hora (paquete recibido)

⑤: Fecha

⑥: Situación

⑦: Dirección de la emisora

⑧: Distancia desde la emisora (millas o km)

⑨: Comentario de posición [1]

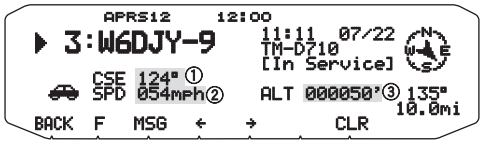
[1] Para paquetes recibidos de emisoras de Mic-encoder incluyendo TM-D710s, TM-D700s, TH-D72s, y TH-D7s, los comentarios de posición se muestran en la cuarta línea.

(Objeto)

①: Objeto

Página 2

(Emisora móvil)

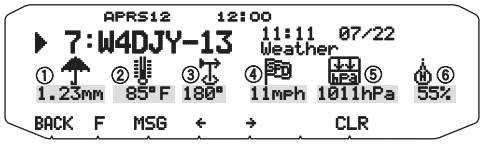


①: Dirección de movimiento

②: Velocidad de movimiento (mph: millas/hora o kph: km/hora)

③: Altitud (' : pies o M: metros)

(Emisora meteorológica)



①: Lluvia (" o mm)

②: Temperatura del aire

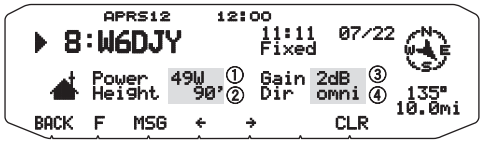
③: Dirección del viento

④: Dirección del viento (mph: millas/hora o kph: km/hora)

⑤: Presión atmosférica

⑥: Humedad

(Emisora fija)



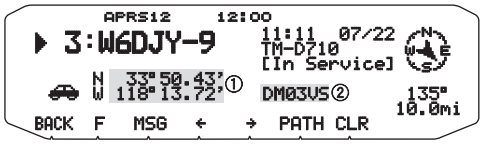
①: Potencia de transmisión

②: Altura de la antena (elevación) (' : pies o M: metros)

③: Ganancia de la antena

④: Directividad de la antena

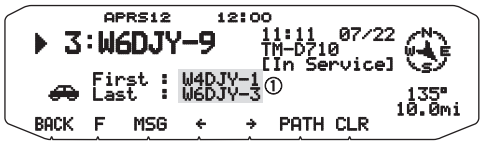
Página 3



①: Datos de posición

②: Localizador de cuadrado de cuadrícula

(Trayectoria de paquetes)



①: Indicativo de llamada (Digipeater)

Este transceptor es capaz de mostrar los iconos siguientes como identificadores (IDs) de emisoras.

<APRS>

<NAVITRA>

Algunos iconos pueden aparecer con caracteres superpuestos, como se muestra a continuación, si los datos del icono recibido los incluyen (Sólo APRS).

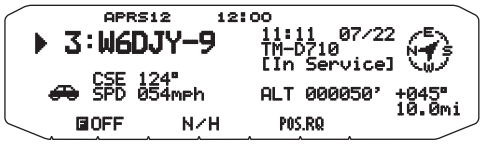
(Ejemplo)

Los iconos siguientes muestran las direcciones de las emisoras en relación con su posición.

(Norte arriba)

(Rumbo arriba: ejemplo)

- Si pulsa **[F], [N/H]** mientras la distancia al punto de destino/ dirección de desplazamiento aparece en pantalla, la indicación Norte arriba (el Norte aparece en la parte superior) cambia a Rumbo arriba (la dirección de desplazamiento actual aparece en la parte superior) o al revés. En la indicación Rumbo arriba, se utiliza un "+" o "-" para ayudar a señalar la dirección de desplazamiento.



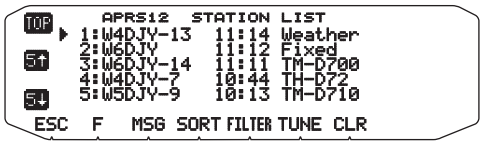
Para cambiar los ajustes de unidad de velocidad/distancia y/o temperatura, acceda al menú 626 (DISPLAY UNIT 1 - SPEED, DISTANCE) y/o al menú 626 (DISPLAY UNIT 1 - TEMPERATURE)

Nota: Algunas emisoras transmiten paquetes APRS a través de TNCs conectados a receptores GPS. Si recibe paquetes de tales emisoras, se mostrará "GOOD" (satélites encontrados) o "LAST" (satélites no encontrados) como la situación, con GLL, GGA, o RMC que designa formato $GPGLL, $GPGGA, o $GPRMC.

FUNCIÓN DE CLASIFICACIÓN

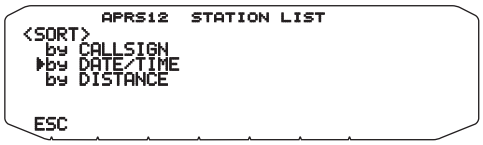
Esta función le permitirá clasificar la lista de emisoras de acuerdo con el indicativo de llamada, la fecha/hora, o la distancia.

1 Haga que se muestre la lista de emisoras.



2 Pulse **[SORT]**.

- En la pantalla aparecerá la lista de tipos de clasificación.



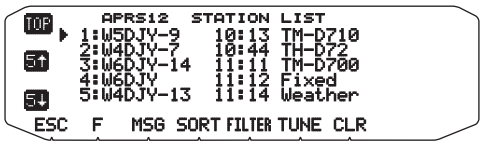
3 Seleccione un tipo de clasificación.

4 Pulse el mando **Sintonizador**.

- En la pantalla aparecerá “SORTING” y se iniciará la clasificación.

CALLSIGN	Todos los indicativos de llamada se compararán y dispondrán en orden ascendente.
DATE/TIME	Todas las fechas y horas de recepción se compararán y dispondrán en orden ascendente, con el último mensaje recibido como el primero de la lista.
DISTANCE	Cuando elija este método de clasificación, la distancia entre otras emisoras y su emisora (My station) se calculará, comparará, y dispondrá en orden ascendente, con la emisora más cercana como primera de la lista.

5 La lista de emisoras nuevamente clasificadas aparecerá en la pantalla.

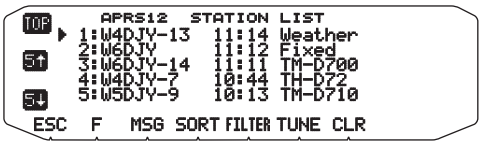


- Después de la clasificación, cuando se reciba una nueva emisora, ésta se añadirá a la lista de emisoras sin reclasificación.

FUNCIÓN DE FILTRO DE VISUALIZACIÓN

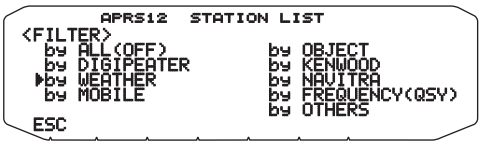
Este función le permite ver únicamente los tipos de datos especificados en la lista de emisoras.

1 Haga que se muestre la lista de emisoras.



2 Pulse **[FILTER]**.

- En la pantalla aparecerá la lista de tipos de filtrado.



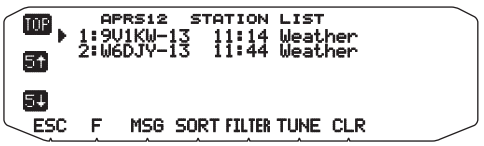
3 Seleccione un tipo de filtrado.

4 Pulse el mando **Sintonizador**.

- En la pantalla aparecerá “FILTERING” y se iniciará el filtrado.

DIGIPEATER	Sólo se mostrarán las emisoras digipeater.
WEATHER	Sólo se mostrarán las emisoras meteorológicas.
MOBILE	Sólo se mostrarán las emisoras móviles.
OBJECT	Sólo se mostrarán las emisoras de objetos.
KENWOOD	Sólo se mostrarán las emisoras Kenwood TH-D7, TH-D72, TM-D700, TM-D710 y RC-D710.
NAVITRA	Sólo se mostrarán las emisoras Navitra comenzando por $PNTS.
FREQUENCY (QSY)	Sólo se mostrarán las emisoras que contengan información de frecuencia (QSY).
OTHERS	Sólo se mostrarán las emisoras no indicadas anteriormente.
ALL(OFF)	La función de filtrado se cancelará y se mostrarán todas las emisoras.

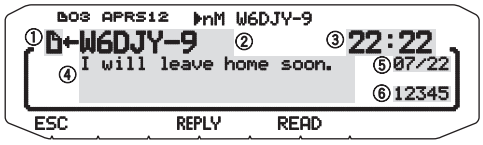
5 La lista de emisoras nuevamente filtradas aparecerá en la pantalla.



- Después de haber activado la función de filtro de visualización, los datos recibidos se añadirán a la lista pero solamente se mostrarán si coinciden con el tipo de filtrado seleccionado.
- Por ejemplo, con la lista de emisoras visualizada y la selección de filtro de visualización establecida a “WEATHER”, ya no se mostrarán todas las emisoras no relacionadas con la meteorología. Si en este momento se reciben datos de una emisora móvil, los datos nuevos no se mostrarán mientras el filtrado meteorológico esté activo.

RECEPCIÓN DE UN MENSAJE

Cada vez que se reciba un mensaje apropiado, la indicación de la frecuencia se interrumpirá para mostrar la información siguiente:



①: Indicador

②: Indicativo de llamada (TX) (transmisión)

③: Hora de recepción

④: Mensaje

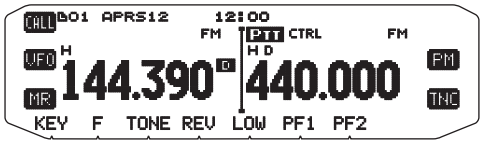
⑤: Fecha de TX/RX (transmisión/recepción)

⑥: Número de línea

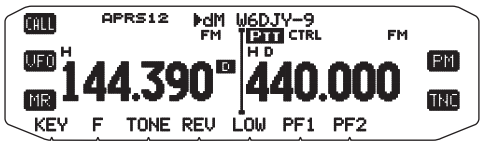
- La pantalla mostrará hasta 67 caracteres del mensaje.
- "🖹 01" aparecerá para indicar el número de mensajes no leídos todavía.
- Dependiendo de los tipos de mensajes recibidos aparecerán los indicadores siguientes:

Indicador	Significado
🖹	Mensaje dirigido a usted
B	Mensaje de boletín
!	Informe del Servicio Meteorológico Nacional
*	Confirmación de recepción (o rechazo) de su mensaje
G	Mensaje para grupo

- " 🖹 XX" aparece en la pantalla cuando tiene un mensaje no leído (siendo XX el número de mensajes no leídos). Cuando verifica la recepción de un mensaje (pulsando el mando Sintonizador), el mensaje se marca como leído. Por cada mensaje que vea, el número (XX) disminuye en 1. Si sólo hay 1 mensaje no leído ("🖹 01"), el icono 🖹 desaparecerá de la pantalla cuando lo vea. (Cuando entre en la pantalla de listado de mensajes y seleccione un mensaje designado como no leído con la marca "🖹 XX", dicho mensaje se marcará como leído.



- Cuando se reciba un mensaje duplicado de la misma emisora, no se mostrará indicación de interrupción de recepción pero sí sonará un pitido de error. Cuando la frecuencia en uso en dicho momento aparezca en la pantalla, la pantalla mostrará "dM" (mensaje duplicado) y el indicativo de llamada de la emisora que realiza la llamada.



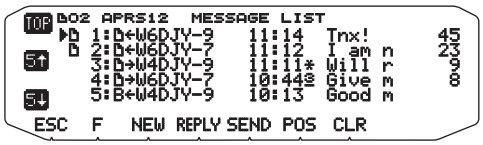
Notas:

- Este transceptor le permitirá recibir un mensaje incluso aunque el SSID no concuerde. Sin embargo, no devolverá la confirmación de recepción.
- Para almacenar tanto los mensajes entrantes como los salientes, se utiliza una memoria dedicada. La recepción de un nuevo mensaje cuando la memoria esté llena hará que se borre el mensaje más antiguo. Un mensaje no transmitido todavía 5 veces puede borrarse inesperadamente. Si no se ha accedido al mensaje más antiguo utilizando la función de lista cuando la memoria esté llena, un nuevo mensaje no reemplazará al más antiguo. Este transceptor devolverá un comando de rechazo y mostrará "rM".
- Este transceptor emite pitidos cada vez que recibe cualquier tipo de paquete APRS. Usted podrá acceder al menú 624 (SOUND-RX BEEP) para cambiar este ajuste. El valor predeterminado es "ALL".

INTRODUCCIÓN DE UN MENSAJE

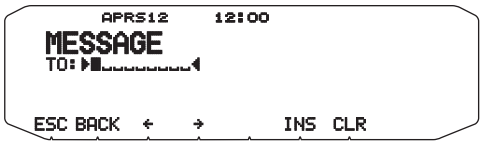
Para transmitir un mensaje, introduzca primero el indicativo de llamada de la emisora de destino. Para transmitir un boletín, introduzca en su lugar "BLN#"; donde # deberá ser 0 a 9 o A a Z. Cuando la longitud de su boletín sobrepase 64 dígitos, podrá transmitir más de un paquete para enviar el boletín completo. Utilice # para indicar la secuencia de las partes del boletín. Por ejemplo, introduzca "BLN0" (o "BLNA") para enviar el primer paquete, y después "BLN1" (o "BLNB") para enviar el segundo paquete.

1 Pulse **[KEY], [MSG]**.


TOP B02 APRS12 MESSAGE LIST
▶🖹 1:🖹←W6DJY-9 11:14 Tnx! 45
🖹 2:🖹←W6DJY-7 11:12 I am n 23
3:🖹→W4DJY-9 11:11* Will r 9
4:🖹→W6DJY-7 10:44@ Give m 8
5:B←W4DJY-9 10:13 Good m
ESC F NEW REPLY SEND POS CLR

2 Pulse **[NEW]** o **[REPLY]**.

- Aparecerá el campo de entrada de indicativo de llamada con el primer dígito parpadeando. (Cuando pulse [REPLY], no necesariamente)



[BACK]: Cancela la entrada de un indicativo de llamada.

[←]: Hace retroceder el cursor.

[INS]: Inserta el carácter actualmente seleccionado.

[CLR]: Borra el dígito donde se encuentra el cursor parpadeando.

3 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el primer dígito.

- Usted podrá introducir 0 a 9, A a Z, y –.

4 Pulse el mando **Sintonizador**.

- El cursor se desplazará al siguiente dígito.

5 Gire el mando **Sintonizador** para finalizar el ajuste.

- Aparecerá el campo de entrada de mensaje con el primer dígito parpadeando.

[SPACE]: Inserta un espacio.

- Para copiar un mensaje, entre en el modo de compilación de mensaje, pulse **[F]** para entrar en el modo de función, y después pulse **[PASTE1]**, **[PASTE2]**, **[PASTE3]**, o **[PASTE4]** para copiar el mensaje que se haya establecido para cada tecla.

[ALLCLR]: Borra todos los dígitos y devuelve el cursor al primer dígito.

6 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el primer dígito.

- Usted podrá introducir caracteres alfanuméricos más caracteres ASCII especiales.

7 Pulse el mando **Sintonizador**.

- El cursor se desplazará al siguiente dígito.

8 Repita los pasos 6 y 7 para introducir hasta 67 dígitos.

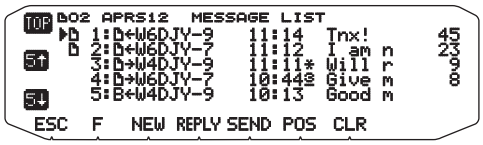
9 Pulse el mando **Sintonizador** para finalizar el ajuste.

También podrá utilizar el teclado del micrófono para introducir los caracteres alfanuméricos de los pasos 3 y 6.

ACCESO A LOS MENSAJES APRS RECIBIDOS

Este transceptor es capaz de almacenar un máximo de 100 mensajes en la memoria. Usted podrá acceder fácilmente a uno de ellos.

1 Pulse **[KEY], [MSG]**.


802 APRS12 MESSAGE LIST
TOP
▶D 1:D←W6DJY-9 11:14 Tnx! 45
D 2:D←W6DJY-7 11:12 I am n 23
3:D→W4DJY-9 11:11* Will r 9
4:D→W6DJY-7 10:44@ Give m 8
5:B←W4DJY-9 10:13 Good m
ESC F NEW REPLY SEND POS CLR

- Cuanto más nuevo sea el mensaje, más pequeño será el número asignado a él, y el mensaje más reciente tendrá asignado el número 1.

  [POS]: Muestra los datos de la última posición de la emisora actual, si está almacenada en la memoria.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el mensaje deseado utilizando el cursor (s).

3 Pulse el mando **Sintonizador**.

- Si selecciona un mensaje entrante, aparecerá la indicación siguiente:

802 APRS12 12:00
▶D 1:D←W6DJY-9 22:22
I will come tomorrow. wha 07/22
t time do you think conve
nient? 12345
BACK F NEW REPLY SEND POS CLR

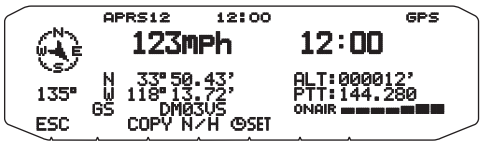
[BACK]: Restablece la lista de mensajes.

[NEW]: Crea un mensaje nuevo.

[REPLY]: Responde al interlocutor del que recibió. Entra en la configuración de mensajes.

[SEND]: Se transmiten los mensajes de la lista que no han sido enviados.

[POS]: Me muestran los datos de posición de la emisora transmisora (si los datos de la emisora están disponibles).



[COPY]: Copia los datos de posición del GPS en el Menú Nº 605 (MY POSITION).

[N/H]: Cambia entre Norte arriba y Rumbo arriba.

[SET]: Ajusta la fecha y la hora del receptor GPS en el reloj interno.

[CLR]: Borra el mensaje actual.

- Si selecciona uno de sus mensajes salientes, aparecerá la indicación siguiente:

[BACK]: Restablece la lista de mensajes.

[NEW]: Crea un mensaje nuevo.

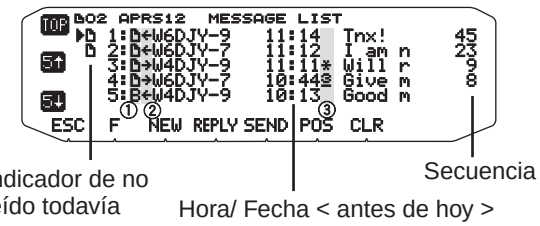
[EDIT]: ALe permite editar el mensaje transmitido.

[SEND]: Todos los mensajes que se pueden transmitir se enviarán 1 vez.

[RE-TX]: Cuando lo pulse para un mensaje asignado a un punto (.), se reiniciará el contador de reintentos a 5 transmisiones más.

[CLR]: Cancela toda otra transmisión del mensaje actual.

En la tabla siguiente se muestran los significados de los símbolos a mostrarse en el paso 2.

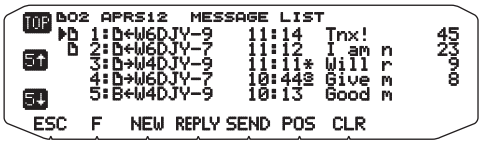


① Significado	
D	Mensaje dirigido a usted
B	Mensaje de boletín
!	Informe del Servicio Meteorológico Nacional
② ¿RX o TX?	
←	Mensaje (o boletín) recibido
→	Mensaje (o boletín) para transmitir
③ Estado	
n [1]	"n" indica el número restante de veces para transmitir el mensaje (o boletín).
* [1]	Mensaje para el que se devolvió la confirmación de recepción
. [1]	Mensaje (o boletín) transmitido 5 veces (Para un mensaje, no se devolvió la confirmación de recepción.)

[1] Estos indicadores aparecerán para mensajes (o boletines) salientes.

TRANSMISIÓN DE UN MENSAJE

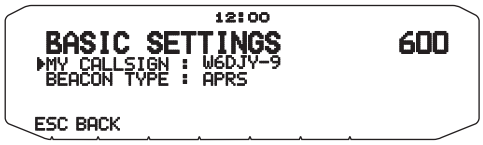
Cuando pulse **[SEND]** en la indicación "MESSAGE LIST", se transmitirán los mensajes restantes de la lista de mensajes.


802 APRS12 MESSAGE LIST
TOP
▶D 1:D←W6DJY-9 11:14 Tnx! 45
D 2:D←W6DJY-7 11:12 I am n 23
3:D→W4DJY-9 11:11* Will r 9
4:D→W6DJY-7 10:44@ Give m 8
5:B←W4DJY-9 10:13 Good m
ESC F NEW REPLY SEND POS CLR

Después de haber introducido un mensaje en el campo de mensaje, al pulsar el mando **Sintonizador**, el mensaje se transmitirá cada minuto.

CONFIGURACIÓN BÁSICA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 600.



■ Mi indicativo de llamada <MY CALLSIGN>

Programe su indicativo de llamada utilizando un máximo de 9 caracteres alfanuméricos. Usted podrá incluir caracteres del SSID en la cadena. A menos que programe un indicativo de llamada, no podrá transmitir paquetes APRS.

1 Seleccione MY CALLSIGN.
- Aparecerá el campo de entrada de indicativo de llamada con el primer dígito parpadeando. El valor predeterminado es "NOCALL".

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el primer dígito.
- Usted podrá introducir 0 a 9, A a Z, y –.

3 Pulse el mando **Sintonizador**.
- El cursor se desplazará al siguiente dígito.

4 Repita los pasos 2 y 3 para introducir hasta 9 dígitos.

Nota: Cuando todos los ajustes están en blanco, "NOCALL" se conjunto automáticamente. En tal caso, el paquete de posición o el paquete de mensaje no se puede transmitir.

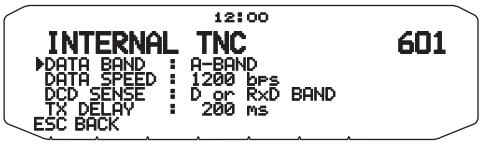
■ Tipo de radiobaliza <BEACON TYPE>

[APRS]: Cuando el icono "APRS" aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla, se transmiten radiobalizas en formato APRS. Además, en modo de menú, sólo se mostrarán los menús que se pueden configurar con APRS.

[NAVITRA]: Cuando el icono "NAVITRA" aparece en la esquina superior izquierda de la pantalla, se transmiten radiobalizas en formato NAVITRA. Además, en modo de menú, sólo se mostrarán los menús que se pueden configurar con NAVITRA.

CONFIGURACIÓN DEL TNC INTERNO

Entre en el modo de menú y acceda al menú 601.



■ Banda de datos <DATA BAND>

En este transceptor usted podrá seleccionar la banda de datos para el modo APRS independientemente de la selección del modo de paquetes. Seleccione banda A o B como banda de datos para recibir o transmitir paquetes APRS. La banda predeterminada es A. "D" indica la banda de datos actual.

Nota: En el menú 601, la selección cambia entre A-BAND, B-BAND, TX:A-BAND RX:B-BAND, y RX:A-BAND TX:B-BAND. Seleccione TX: A-BAND RX:B-BAND o RX:A-BAND TX:B-BAND cuando en el futuro estén disponibles las redes APRS que utilicen dos frecuencias separadas.

■ Velocidad de transferencia de paquetes <DATA SPEED>

La velocidad de transferencia de paquetes APRS establecida en el TNC integrado es de 1200 bps, que es la estándar entre las redes APRS actuales. Cuando en el futuro estén disponibles redes APRS que utilicen la velocidad de transferencia de 9600 bps, seleccione "9600 bps".

■ Sensor DCD <DCD SENSE>

También podrá seleccionar el método de inhibir el TNC integrado de la transmisión.

[D or RxD BAND]: Cuando la banda de datos quede libre (según los pasos a continuación), el paquete se transmitirá.

① Pulse **[PTT]** para entrar en el modo de transmisión.

② La banda de datos está ocupada

[BOTH BAND]: Cuando las bandas queden libres (según los pasos a continuación), el paquete se transmitirá.

① Pulse **[PTT]** para entrar en el modo de transmisión.

② La banda de datos está ocupada

③ La otra banda de datos está ocupada

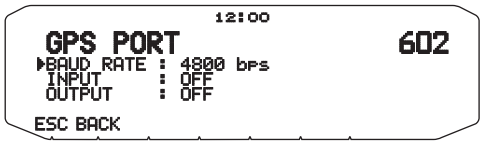
[IGNORE DCD]: No se inhibirá la transmisión desde el TNC integrado. El paquete se envía al instante.

■ Retardo de transmisión <TX DELAY>

Esta función le permitirá establecer el tiempo de retardo de transmisión entre la transmisión de los datos APRS y la transmisión de un código indicador antes de los datos APRS. Cuando la otra emisora haya activado su modo de guardar, ajuste un tiempo de retardo mayor.

CONFIGURACIÓN DEL PUERTO GPS

Entre en el modo de menú y acceda al menú 602.



■ Velocidad en baudios <BAUD RATE>

Establezca la velocidad de comunicación del GPS externo u otro equipo que esté conectado al terminal GPS. Cuando conecte un receptor GPS , la velocidad se establecerá a 4800 bps (NMEA)/ 9600 bps (Formato IPS: SONY).

- No corresponde al formato Gamin-TXT.

■ Tipo de entrada <INPUT>

[OFF]: Puede realizar comunicaciones APRS sin tener que utilizar un receptor GPS o una emisora meteorológica. Configure los datos de posición de la emisora manualmente a través del menú Nº 605 (MY POSITION).

[GPS]: Puede realizar comunicaciones APRS utilizando un receptor GPS. Compruebe los datos de posición de la emisora pulsando la techa **[POS]**.

[WEATHER (Davis)]: Puede realizar comunicaciones APRS utilizando un dispositivo de observación meteorológica Davis. Compruebe los datos meteorológicos de la emisora pulsando la techa **[WXI]**.

- Modelo con verificación de funcionamiento (a abril de 2011) Vantage PRO2™
- Utilice el registro de datos que se suministra con "WeatherLink® for Vantage Pro2™, Windows, Serial Port" (Pieza Davis Nº 06510SER) o "WeatherLink® for APRS, with Streaming Data Logger" (Pieza Davis Nº 06540) con Vantage PRO2™.
- Cuando utilice el registro de datos "WeatherLink® for APRS, with Streaming Data Logger" (Pieza Davis Nº 06540), configure BAUD RATE (menú Nº 602) en 9600bps para obtener un funcionamiento estable.

[WEATHER (PeetBros.)] : Puede realizar comunicaciones APRS utilizando un dispositivo de observación meteorológica PeetBros. Compruebe los datos meteorológicos de la emisora pulsando la techa **[WXI**].

- Modelo con verificación de funcionamiento (a abril de 2011) ULTIMETER® 2100 (Modo de paquetes)

■ Tipo de salida <OUTPUT>

[WAYPOINT]: Se retransmite la información Waypoint. El indicativo de llamada y los datos de posición recibidos de otra emisora pueden mostrarse como datos Waypoint a través del dispositivo conectado al receptor GPS o en la pantalla del receptor GPS.

[DGPS]: Se retransmite la información GPS diferencial. La información diferencial que se recibe en la radiobaliza procedente de una emisora de referencia (emisora de radioaficionado), es enviada al receptor GPS.

CONFIGURACIÓN DE WAYPOINT

Entre en el modo de menú y acceda al menú 603.

■ Formato de Waypoint <FORMAT>

Seleccione el tipo de formato de waypoint a enviarse.

[NMEA]: Datos que salen del terminal GPS utilizando el formato NMEA-0183 "$GPWPL"

[MAGELLAN]: Datos que salen del terminal GPS utilizando el formato NMEA-0183 "$PMGNWPL"

[KENWOOD]: Datos que salen del terminal GPS utilizando el formato "$PKWDWPL".

■ Nombre de Waypoint <NAME>

Seleccione la longitud del nombre del waypoint. La longitud podrá establecerse como [6-CHAR], [7-CHAR], [8-CHAR], o [9-CHAR].

■ Salida de Waypoint <OUTPUT>

[ALL]: Se envía toda la información del waypoint.

[LOCAL]: Si el límite de posición está activado, se envían todos los datos dentro del límite de posición. Si el límite de posición está desactivado, se envían todos los datos del waypoint.

[FILTERED]: La información que esté permitida utilizando el filtrado de paquetes saldrá como información del waypoint.

ACTIVACIÓN/DESACTIVACIÓN DEL PUERTO COM

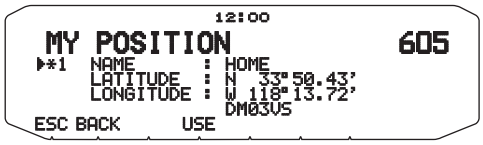
Entre en el modo de menú y acceda al menú 604.

■ Salida <OUTPUT>

Esta función da salida a datos desde el puerto COM después de recibir datos de paquetes y comandos del TNC de las comunicaciones de datos APRS. Utilice esta función para verificar los datos recibidos desde el transceptor.

PROGRAMACIÓN DE DATOS DE POSICIÓN

Entre en el modo de menú y acceda al menú 605.



■ Selección del canal de posición

Este transceptor posee 5 canales de memoria para almacenar datos de posición. Programe los datos de latitud y longitud para hasta 5 ubicaciones desde las que vaya a transmitir a menudo paquetes APRS. Usted podrá asignar nombres a los 5 canales de memoria.

■ Entrada de nombre <NAME>

Usted podrá introducir caracteres alfanuméricos más caracteres ASCII especiales (hasta 8 dígitos).

■ Entrada de latitud <LATITUDE>

La latitud norte/sur ya se ha introducido.

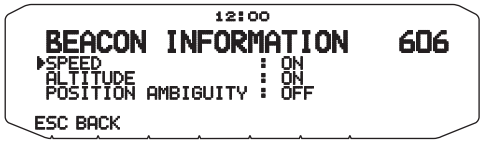
■ Entrada de longitud <LONGITUDE>

La longitud este/oeste ya se ha introducido.

Nota: Cuando selecciona GPS en el menú 602 (GPS PORT), la información de posición en la que está ajustado no se usa.

CONFIGURACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE RADIOBALIZA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 606.



■ Información de velocidad <SPEED>

Seleccione el transmitir o no información de velocidad cuando utilice las comunicaciones de datos APRS.

■ Información de altitud < ALTITUDE >

Seleccione el transmitir o no información de altitud cuando utilice las comunicaciones de datos APRS.

- Cuando el tipo de radiobaliza sea “NAVITRA”, esta información no aparecerá en la pantalla.

■ Ambigüedad de posición <POSITION AMBIGUITY>

Puede haber casos en los que usted no sepa o no desee notificar su posición exacta. Para los datos de posición, usted podrá seleccionar el número de dígitos que no desee incluir en sus paquetes. Seleccione 1 a 4, o OFF (predeterminado). En la tabla siguiente se muestra cómo se borran los dígitos.

OFF	1-DIGIT	2-DIGIT	3-DIGIT	4-DIGIT
33°50.43	33°50.4	33°50.	33°5 .	33° .
118°13.72	118°13.7	118°13.	118°1 .	118° .

- Cuando el tipo de radiobaliza sea “NAVITRA”, esta información no aparecerá en la pantalla.

SELECCIÓN DE UN COMENTARIO DE POSICIÓN

Entre en el modo de menú y acceda al menú 607.

Los datos APRS que usted transmite incluyen siempre uno de 15 comentarios de posición predeterminados. Seleccione el comentario apropiado de acuerdo con su situación.

A continuación se ofrece la lista de los comentarios seleccionables:

[Off Duty] [Enroute] [In Service] [Returning] [Committed] [Special] [PRIORITY] [CUSTOM 0 ~ CUSTOM 6] [EMERGENCY!]

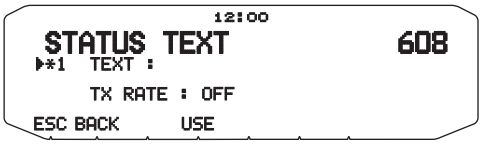
- Si selecciona “EMERGENCY!”, aparecerá un mensaje de confirmación. Vuelva a pulsar el mando Sintonizador.

PRECAUCIÓN :

Si no es indispensable, no seleccione “EMERGENCY!”. Cuando se reciba una señal de emergencia a través de APRS, la alarma de emergencia sonará en todas las emisoras.

ALMACENAMIENTO DE TEXTO DE ESTADO

Entre en el modo de menú y acceda al menú 608.

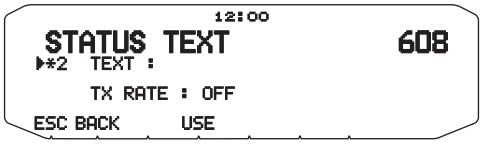


■ Texto <TEXT>

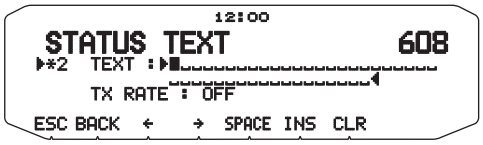
El texto de estado es otro comentario a transmitir con los datos de posición. A diferencia del comentario de posición, usted podrá escribir cualquier comentario utilizando un máximo de 42 caracteres alfanuméricos. Este transceptor posee 5 canales de memoria para pre-programación.

1 Seleccione un número de texto de estado.

- Pulse [USE] para marcar el texto de estado actualmente en uso con un asterisco [*]



2 Introduzca su texto de estado.



■ Frecuencia de transmisión del texto <TX RATE>

Seleccione la frecuencia de transmisión del texto de estado cuando transmita señales de radiobaliza APRS. Usted podrá seleccionar [OFF], o [1/1] ~ [1/8] (sólo APRS).

- 1/X significa que el texto de estado se transmitirá X número de veces.

FUNCIÓN QSY

La función QSY utiliza AFRS (Sistema automático de información de paquetes) para indicar una frecuencia en la que se puede establecer comunicación por voz. Las emisoras que utilicen la función QSY incrustan la información de frecuencia en una transmisión de radiobaliza con posición. La emisora que recibe esta información puede cambiar la frecuencia, o QSY, a la frecuencia de voz notificada para que comience la comunicación por voz pulsando **[TUNE]**.

Transmisión de información QSY

Una emisora TM-D710 QSY operativa debidamente configurada puede incrustar automáticamente la frecuencia de voz de la banda sin datos en el principio del texto de estado. Éste es el mecanismo empleado para transmitir la información de frecuencia de forma automática.

El formato de la frecuencia transmitida es FFF.FFF MHz.

Así, por ejemplo, si en el momento de la transmisión de radiobaliza, la banda sin datos tiene seleccionada una frecuencia de 446.100 MHz, dicha frecuencia “446.100MHz” queda incrustada al principio del mensaje de estado. Si configura en cualquiera de los Estados 1 al 4 la frecuencia de “446.100MHz” al principio de los mensajes de texto de estado, se transmitirá dicha frecuencia fija como información QSY junto con la transmisión de radiobaliza. Además de las frecuencias, existen campos a los que puede enviar otros ajustes como Ancho/Estrecho, Tono/CTCSS/DCS, Cambio (+/-) y frecuencia de Desplazamiento simplemente dejando un espacio entre cada valor. Por lo tanto, se pueden enviar otros datos además de la frecuencia.

Formato de información QSY:

(Inserte un espacio después de la frecuencia antes de introducir Ancho/Estrecho, Tono/CTCSS/DCS y Cambio/Desplazamiento.)

- “T079”: Una “T” en mayúsculas indica Ancho. Frecuencia de tono de 79,7 Hz (Codificación)
- “t079”: Una “t” en minúsculas indica Estrecho. Frecuencia de tono de 79,7 Hz (Codificación)
- “tOFF”: Una “t” en minúsculas indica Estrecho. Tono = OFF (Sin Codificación o Decodificación de tono.)
- “C079”: Una “C” en mayúsculas indica Ancho. Frecuencia CTCSS de 79,7 Hz. (Codificación/ Decodificación)
- “c079”: Una “c” en minúsculas indica Estrecho. Frecuencia CTCSS de 79,7 Hz. (Codificación/ Decodificación)
- “D023”: Una “D” en mayúsculas indica Ancho. Código DCS de 023. (Codificando/ Decodificando)
- “d023”: Una “d” en minúsculas indica Estrecho. Código DCS de 023. (Codificando/ Decodificando)
- “+” : Plus Shift (Se provee una frecuencia de desplazamiento predeterminada.)
- “–” : Minus Shift (Se provee una frecuencia de desplazamiento predeterminada.)
- “+500” : Plus Shift, Desplazamiento de 5 MHz
- “–060”: Minus Shift, Desplazamiento de 600 kHz

El valor del Desplazamiento deberá ser un número de 3 dígitos. (x paso de 10 kHz/ 50kHz).

Para obtener información sobre el formato de información QSY, consulte el sitio Web:
http://aprs.org/info/freqspec.txt (a abril de 2011)

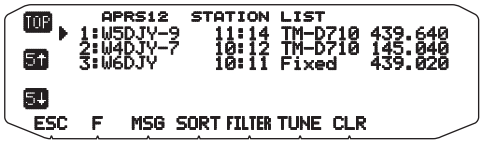
■ Operación al recibir QSY

1 Seleccione el número de ajuste de texto 5.

- La información de frecuencia se insertará en los primeros 10 caracteres del mensaje de texto de estado.

2 Introduzca el mensaje de texto de estado.

3 Cuando se reciba información de QSY (frecuencia), aparecerá la lista de emisoras (lista de resumen y detalles) con la frecuencia verificada. Pulse [TUNE].

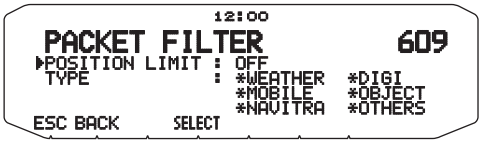


- QSY (frecuencia) se establecerá a la banda sin datos.

Nota : Cuando utiliza valores de paso de 6,5 kHz ó 12,5 kH, la pantalla no indica ningún valor para los 100 Hz e inferiores.

CONFIGURACIÓN DEL FILTRADO DE PAQUETES

Entre en el modo de menú y acceda al menú 609.



■ Límite de posición <POSITION LIMIT>

Si APRS es popular en su área, es posible que reciba demasiados paquetes APRS durante un corto período. Si esto perturba sus actividades APRS, especifique una distancia desde su ubicación. Usted no recibirá paquetes APRS de emisoras que se encuentren más allá de esta distancia.

Seleccione el rango de 10 a 2500 en pasos de 10, más OFF (predeterminado). La unidad es milla o kilómetro dependiendo de la selección en el menú 626 (DISPLAY UNIT 1).

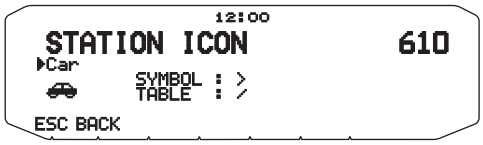
■ Tipo de filtrado de paquetes <TYPE>

Los datos de posición APRS se filtran.

- Marque el (los) tipo(s) que desee recibir.
- Si marca todos los tipos, recibirá todos los tipos de datos.

SELECCIÓN DEL ICONO DE SU EMISORA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 610.



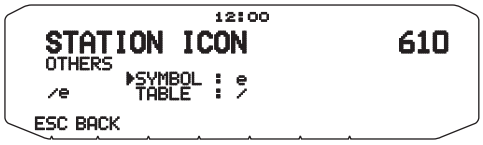
Seleccione el icono que desee que aparezca en los monitores de otras emisoras como su ID. Usted podrá seleccionar un icono dependiendo de su ubicación actual.

Es importante que el icono represente el estado operativo de la emisora así como el SSID. En el TM-D710 se pueden ver y configurar los iconos siguientes.

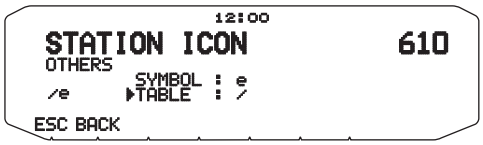
W	KENWOOD (\K)		Eyeball (/E)
	Lighthouse (\L)		School (/K)
	Satellite (\S)	PC	PC user (/L)
	SUNNY (\U)		Balloon (/O)
	RADIO (\Y)		Police (/P)
	ARRL (\a)		RV (/R)
	RACES (\c)		SHUTTLE (/S)
	Gale Flags (\g)	SSTV	SSTV (/T)
HAM	HAM store (\h)		Sailboat (/Y)
	WorkZone (\j)		Person (/[)
SPD	Speedpost (Value Singpost) (\m)		DF station (/\)
	Triangle (\n)	WX	WX (Weather station) (/_)
	Small circle (\o)		Dish Antenna (/`)
	Tornado (\t)		Bicycle (/b)
	Wreck (\x)	H	HOSPITAL (/h)
	Sheriff (/!)		Jeep (/j)
	Digipeater (/#)		Truck (/k)
	GATEway (/&)		Mic-E Repeater (/m)
	Aircraft (/')		Node (/n)
	Red Cross (/+)		ROVER (/p)
	Home (/-)		QSO Repeater (/r)
	X (/.)		Boat (/s)
	Red Dot (//)		Truck (18-wheeler) (/u)
	Fire (/:)		Van (/v)
	Portable (Tent) (/;)	?	Big Question Mark (\.)
	Motorcycle (/<)		IRLP/EchoLink (\0)
	REILROAD ENGIN (/=)		APRStt (\A)
	Car (/>)		
BBS	BBS (/B)		
	Canoe (/C)		

APRS soporta aproximadamente 200 iconos. Esto permite a los usuarios seleccionar cada icono especificando una combinación de dos caracteres ASCII, por ejemplo, ! y /. Uno es un código de símbolo, y el otro es un código de identificación de tabla (ya sea /o \). Si selecciona “OTHERS”, utilice los procedimientos siguientes:

1 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un código de símbolo, y después pulse el mando **Sintonizador**.

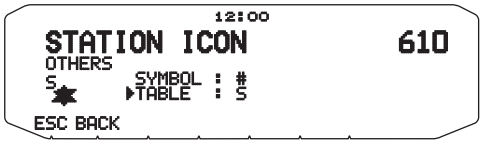


2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un código de identificación de tabla, y después pulse el mando **Sintonizador**.



- **Configuración de iconos superpuestos**

  Por ejemplo, para asignar el icono del Digipeater a la letra “S”, seleccione “Others” en el menú de tipos de icono, seleccione “#” en “Symbol” y luego seleccione “S” en “Table”.



Notas:

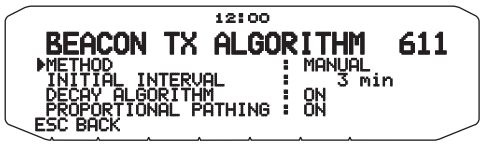
- Los códigos de iconos APRS (símbolos/tablas) a veces se actualizan. Consulte el sitio Web oficial de APRS siguiente (a abril de 2011).

  http://www.aprs.org/symbols/symbolsX.txt

  http://aprs.org/symbols/symbols-new.txt
- Configure un icono que represente el estado operativo. (Por ejemplo, si asigna un icono de un Avión o de un Globo a una emisora fija, ello provocará confusión cuando una emisora reciba una radiobaliza.)

CONFIGURACIÓN DEL ALGORITMO DE TX DE RADIOBALIZA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 611.



■ Método de transmisión de paquetes <METHOD>

Seleccione el método de operación para transmitir paquetes APRS. La tabla concluye en cómo difieren las operaciones dependiendo de la selección.

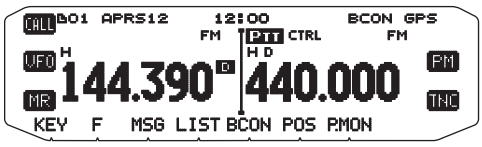
[MANUAL]:

Cada vez que pulse **[BCON**] transmitirá su paquete APRS.

[PTT]:

1 Pulse **[BCON**] para activar la función.

- Aparecerá y parpadeará “BCON”.



2 Mantenga presionado **[PTT]** del micrófono, y hable ante él.

3 Suelte **[PTT]** del micrófono.

- Al soltar el conmutador se transmitirá su paquete APRS.
- Usted no podrá volver a transmitir un paquete de ARPS hasta que transcurra el tiempo seleccionado en <TX INTERVAL>. Espere hasta que “BCON” comience a parpadear para indicar que la transmisión está lista.

4 Para desactivar la función vuelva a pulsar **[BCON**].

[AUTO]:

1 Pulse **[BCON**] para activar la función.

- Aparecerá “BCON”.
- Al activar la función se transmitirá su paquete APRS una vez. Después de esto, los paquetes APRS se transmitirán automáticamente a los intervalos del período seleccionado en <TX INTERVAL>.

2 Para desactivar la función vuelva a pulsar **[BCON**].

[SmartBeaconing]:

1 Pulse **[BCON**] para activar la función.

- Aparecerá “BCON”.
- Cuando haya transmitido los datos de posición de la emisora 1 vez, dichos datos se transmitirán automáticamente con el intervalo de tiempo definido en “SmartBeaconing” <menú Nº 630 y 631>.

2 Para desactivar la función vuelva a pulsar **[BCON**].

Remarque : Una vez definido “SmartBeaconing”, las funciones de tiempo de intervalo, de transmisiónde algoritmo de disminución y de trayectoria proporcional dejarán de funcionar.

■ Tiempo de intervalo de transmisión <TX INTERVAL>

Usted podrá cambiar el intervalo para transmitir automáticamente paquetes APRS. Acceda a <TX INTERVAL > y seleccione 0,2, 0,5, 1, 2, 3, 5, 10, 20, 30 o 60 minutos. El nivel predeterminado es 3 minutos.

Notas:

- Con “AUTO” en <METHOD> y la radiobaliza activada, al pulsar el mando **Sintonizador** para completar el ajuste, el paquete APRS se transmitirá inmediatamente. Después de esto, los paquetes APRS se transmitirán a los intervalos del período seleccionado.
- Mientras haya señales presentes, el paquete APRS no se transmitirá después del intervalo. Después de que desaparezcan las señales, se ejecutará la transmisión.

■ Algoritmo de disminución <DECAY ALGORITHM>

Esta función prolongará continuamente el intervalo de transmisión de paquetes en caso de que no haya cambio en la información de posición.

- Cuando los datos de posición no cambien, se transmitirán basándose en un algoritmo de disminución (1 minuto, 2 minutos, 4 minutos, 8 minutos, 16 minutos, 32 minutos, 32 minutos, 32 minutos, etc.).
- Cuando los datos de posición de su emisora (My station) cambien, se transmitirán utilizando un tiempo de intervalo basado en el intervalo inicial o en la trayectoria proporcional.
- Cuando transcurre el tiempo establecido y se realice la transmisión, pero esté presente una señal de ocupado, el transceptor no transmitirá. Cuando ya no exista la señal de ocupado, el transceptor intentará transmitir.

Notas :

- Durante la transmisión, si pulsa el conmutador **[PTT]**, la transmisión de radiobaliza se reservará.
- Si el indicativo de llamada de su emisora (My station) no está establecido, no se transmitirán los datos del mismo.
- Dependiendo de este intervalo, la transmisión del mensaje pasará al intervalo de 1 minuto.

■ Trayectoria proporcional <PROPOTIONAL PATHING>

Esta función cambiará automáticamente la trayectoria de paquetes con el tiempo transcurrido.

Ejemplo de operación para cuando PROPORTIONAL PATHING = ON

El intervalo de transmisión es 2 minuto. (Cuando DECAY ALGORITHM = ON, el intervalo de transmisión de disminución tendrá preferencia.)

La trayectoria de paquetes cambiará con cada transmisión domo se muestra a continuación (cuando la trayectoria de paquetes esté establecida como WIDE1-1, WIDE2-1).

2 minute: DIRECT

4 minutes: WIDE1-1 (1 salto)

6 minutes: DIRECT

8 minutes: WIDE1-1, WIDE2-1 (2 saltos)

10 minutes: DIRECT

12 minutes: WIDE1-1 (1 salto)

14 minutes: DIRECT

16 minutes: WIDE1-1, WIDE2-1 (2 saltos)

Esto se repetirá.

Cuando se utilice junto con un algoritmo de disminución, si la velocidad es 1 knots o menos, se utilizará un patrón de algoritmo de disminución, pero si la velocidad es de 3 knots o más, cambiará a trayectoria proporcional.

PROGRAMACIÓN DE UNA TRAYECTORIA DE PAQUETES

Entre en el modo de menú y acceda al menú 612.

Seleccione el tipo de trayectoria de paquetes entre [New-N PARADIGM], [RELAY PARADIGM], [STATE/SECTION/REGION], o [OTHERS].

Cuando pulse **[USE]**, a la izquierda del tipo de trayectoria de paquetes aparecerá el indicador "*", mostrando la información actualmente utilizada.

[New-N PARADIGM]:

Este tipo de digipeat se ha venido utilizado principalmente en EE.UU. aunque ya empieza a utilizarse en todo el mundo.

1 Ajuste TYPE en [New-N PARADIGM] y pulse [USE].

2 Ajuste WIDE 1-1 en [OFF] u [ON].

- Ajuste WIDE 1-1 en [ON] para usar el digipeater tipo RELAY (tipo de relleno) con New-N PARADIGM.
- Cuando está ajustado en [ON], se puede utilizar 1 trayectoria de paquetes además de WIDE 1-1, según el valor de TOTAL HOPS.

3 Seleccione el número de paso de relé para el valor de TOTAL HOPS.

- El parámetro de configuración se puede confirmar en PATH IS VIA.

[RELAY PARADIGM]:

Éste es uno de los tipos de digipeat que se utiliza en Europa.

1 Ajuste TYPE en [RELAY PARADIGM] y pulse [USE].

2 Ajuste RELAY en [OFF] u [ON].

- Ajuste RELAY en [ON] para usar el digipeater tipo RELAY (tipo de relleno) con RELAY PARADIGM.
- Cuando está ajustado en [ON], se puede utilizar 1 trayectoria de paquetes además de RELAY, según el valor de TOTAL HOPS.

3 Seleccione el número de paso de relé para el valor de TOTAL HOPS.

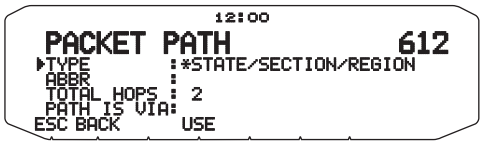
- El parámetro de configuración se puede confirmar en PATH IS VIA.

[STATE/SECTION/REGION]:

Utilice este método cuando el paquete se reenvíe solamente dentro de una zona limitada.

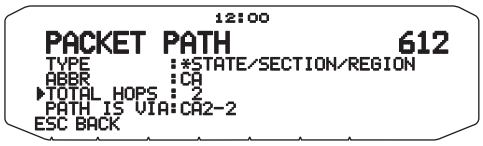
Las trayectorias de paquetes se especifican utilizando ABBR (abreviaturas). (En EE.UU., por ejemplo, CA significa California, AZ Arizona, etc.)

1 Ajuste TYPE en [STATE/SECTION/REGION] y pulse **[USE].**



2 Utilice la opción ABBR para introducir una abreviatura de hasta 5 caracteres.

3 Seleccione el número de paso de relé para el valor de TOTAL HOPS.



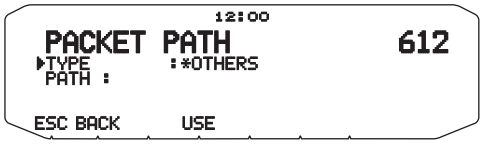
- El parámetro de configuración se puede confirmar en PATH IS VIA.

[OTHERS]:

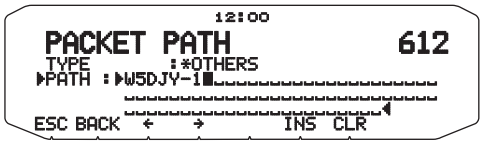
Utilice este método cuado la trayectoria de relé se especifique a una persona.

Cuando no se introduce la cadena de caracteres, los datos de paquetes no se muestran.

1 Ajuste TYPE en [OTHERS] y pulse **[USE].**



2 Introduzca una trayectoria.

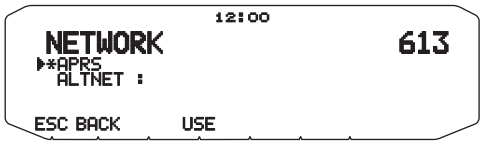


- Una trayectoria de paquetes es la ruta digipeat de los datos de paquetes enviados desde Mi emisora.

  Por ejemplo, si desea que el paquete tome la ruta [W5DJY-1] > [W4DJY-1], introduzca [W5DJY-1, W4DJY-1], separando los indicadores de llamada digipeater con una coma.

RED

Entre en el modo de menú y acceda al menú 613.



Ajuste las comunicaciones de datos APRS en UNPROTOCOL. UNPROTOCOL es el método en el que los paquetes de datos se transmiten sin otras emisoras o realizando una conexión.

Seleccione [APRS(APK102)] o [ALTNET]

[APRS]: (Utilice este ajuste en condiciones de uso normales: valor predeterminado)

Cuando se transmiten mensajes y datos meteorológicos a través del TM-D710, “APK102” se añadirá al paquete, a continuación del indicativo de llamada de su emisora. No hay restricciones sobre los paquetes recibidos.

[ALTNET]: Cuando es necesario añadir restricciones a los paquetes recibidos, se puede ajustar para usos especiales. Seleccione ALTNET y pulse **[USE]** y, a continuación, introduzca la cadena de caracteres deseada.

Cuando se transmiten mensajes y datos meteorológicos a través del TM-D710, la cadena de caracteres que especificó se añadirá al paquete a continuación del indicativo de llamada de su emisora.

- Cuando utilice “ALTNET”, introduzca ALTNET.

ALERTA DE VOZ

Entre en el modo de menú y acceda al menú 614.

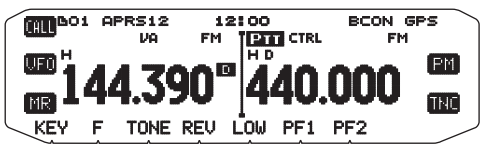
Esta función notificará a otra emisora, mediante la emisión de tonos de radiobaliza, si se encuentra o no dentro del campo de comunicación.

Cuando una emisora móvil es móvil con la función alerta de voz activada, las emisoras similares que también tengan la alerta de voz activada podrán oír el sonido de radiobaliza de la emisora móvil si poseen frecuencia de tono (CTCSS) coincidentes y si están dentro del rango, informando así a las emisoras que es posible establecer comunicación.

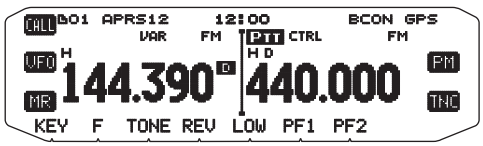
Puede ajustar la alerta por voz en [OFF], [ON] o [RX ONLY]. Cuando utilice esta función, también puede modificar la frecuencia de tono pulsando **[F], [T.SEL]**. (El valor predeterminado es 100Hz)

[OFF] : La alerta de voz está desactivada.

[ON] : Se añade una frecuencia de tono al paquete transmitido. “VA” aparece encima de la frecuencia mostrada.



[RX ONLY] : No se añade una frecuencia de tono al paquete transmitido. “VAR” aparece encima de la frecuencia mostrada.

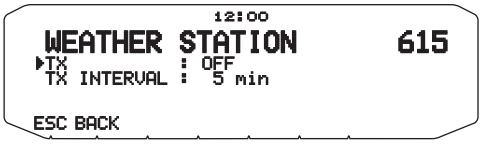


Notas:

- Cuando la banda de datos incluida esté establecida a banda cruzada, la función de alerta de voz no trabajará.
- La alerta de voz tendrá preferencia incluso aunque se hayan establecido TONE, CTCSS, y DCS.
- Cuando la alerta de voz esté activada, no podrá realizar la selección de frecuencia de TONE ni CTCSS ni la selección de código DCS.
- Cuando la velocidad de paquetes es de 9600 bps, el tono interrumpirá la desmodulación del paquete. Ajuste la velocidad de paquetes en 1200 bps cuando utilice alerta de voz.

SALIDA DE DATOS DE EMISORA METEOROLÓGICA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 615.



■ Transmisión <TX>

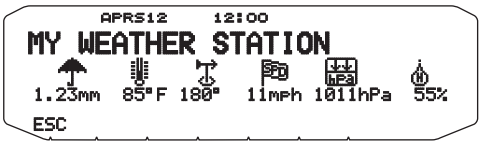
Este ajuste determina si se transmiten o no los datos meteorológicos obtenidos de la emisora meteorológica, con la comunicación de datos APRS.

■ Tiempo de intervalo de transmisión <TX INTERVAL>

Establezca el intervalo con el que desee que se transmitan los datos meteorológicos con la comunicación de datos APRS.

El intervalo podrá establecerse a 5, 10, o 30 minutos.

- Se transmitirán los siguientes datos meteorológicos:
  - Lluvia
  - Temperatura del aire
  - Dirección del viento
  - Velocidad del viento
  - Presión atmosférica
  - Humedad
- Estos datos se transmitirán en el formato APRS estándar (información de latitud/longitud y hora).
- Usted podrá verificar los datos meteorológicos que estén transfiriéndose viendo MY WEATHER STATION. (Pulse **[F]**, **[WXi]**)



CONFIGURACIÓN COMO DIGIPEATER

■ DIGIPEAT

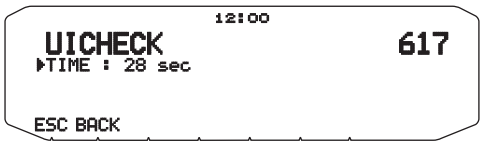
Entre en el modo de menú y acceda al menú 616.

Si utiliza el TM-D710 como repetidor digital (digipeater), ajuste si se va repetir digitalmente un paquete que contiene su indicativo de llamada en la trayectoria de paquetes.

En la trayectoria de paquetes recibida, si ha configurado su indicativo de llamada en MY CALLSIGN (menú Nº 600), se añadirá la marca de finalización de digipeat (✱) a su indicativo de llamada y, a continuación, se procesará el relé. (Por ejemplo, “JA1YKX-1” > “JA1YKX-1✱”.)

■ UICHECK

Entre en el modo de menú y acceda al menú 617.



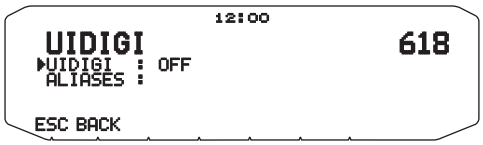
Esta función no retransmitirá un paquete UI recibido una sola vez dentro del tiempo UICHECK establecido. Esto vale para cada UIDIGI, UIFOOD, y para UITRACE.

Los datos de paquetes UI (paquete de información no numerada)

Pueden transferirse y la radiobaliza APRS, etc., se puede utilizar sin realizar una conexión. UIDIGI, UIFLOOD, y UITRACE son modos de procesamiento de reenvío de paquetes UI especializados.

■ UIDIGI

Entre en el modo de menú y acceda al menú 618.



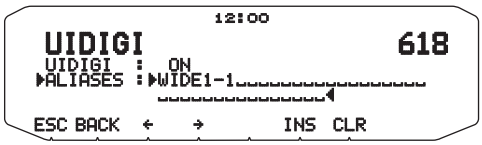
Cuando utilice el TM-D710 como digipeater, ajuste si se realiza o no UI digipeat.

Cuando se reciba un paquete UI que coincida con el alias de la cadena de caracteres introducida (RELAY, WIDE 1-1, etc.) de la parte inicial de la trayectoria de paquetes que aún no ha sido repetida digitalmente, la marca de finalización de repetición digital (✱)) se añadirá a su indicativo de llamada (el indicativo de llamada que configuró en MY CALLSIGN) y se empezará a procesar el relé. (Por ejemplo “WIDE 1-1” > “JA1YKX-1✱”, etc.)

1 Gire el mando **Sintonizador** para activar la función, y después pulse el mando **Sintonizador**.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar “ALIASES”, y después pulse el mando **Sintonizador**.

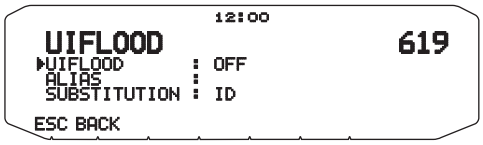
- Aparecerá el campo de entrada de trayectoria con el primer dígito parpadeando.



- Usted podrá introducir 0 a 9, A a Z, , (coma), y –.

■ UIFLOOD

Entre en el modo de menú y acceda al menú 619.

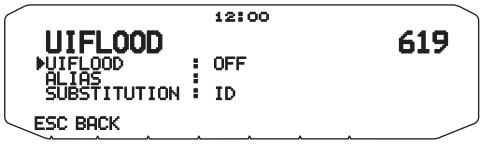


Cuando utilice el TM-D710 como digipeater, ajuste si se ejecuta o no la repetición digital UIFLOOD.

Cuando la cadena de caracteres del paquete UI recibida coincide con el alias introducido (por ejemplo, CA), el número de saltos (por ejemplo, 2-2) se procesa y disminuye en 1 (por ejemplo CA2-2 se convierte en CA2-1).

Rentrez dans le mode Menu et accédez au Menu 619.

1 Ajuste UIFLOOD en [ON] u [OFF].

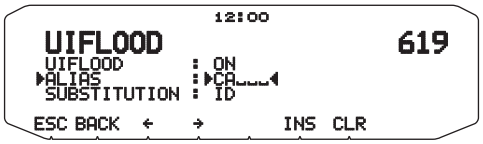


2 Pulse el mando **Sintonizador**.

- Entrará en el modo de ajuste de alias.

3 Introduzca el alias de UIFLOOD.

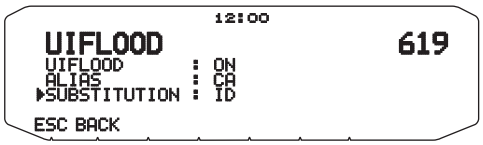
- Cuando ejecute digipeat UIFLOOD, establezca la cadena de caracteres del alias utilizado.



4 Pulse el mando **Sintonizador**.

- Entrará en el modo de ajuste de UIFLOOD SUBSTITUTION..

5 Ajuste [ID], [NOID] o [FIRST].



[ID]: Su indicativo de llamada se incrusta. Si ya existe un indicativo de llamada en el paquete UI reenviado, el indicativo de llamada de su emisora sustituirá al ya existente.

[NOID]: El indicativo de llamada no se incrusta ni se sustituye.

[FIRST]: Si no existe un indicativo de llamada en el paquete UI reenviado, se incrustará el indicativo de llamada de su emisora. Si ya existe un indicativo de llamada en el paquete UI reenviado, el indicativo de llamada no se incrustará ni será sustituido.

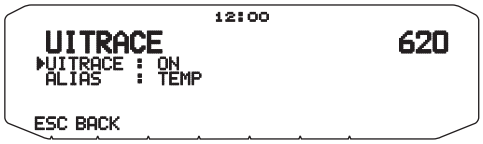
■ UITRACE

Cuando utilice el TM-D710 como digipeater, ajuste si se ejecuta o no la repetición digital UITRACE.

Cuando la cadena de caracteres del paquete UI recibida coincide con el alias introducido (por ejemplo, WIDE), el número de saltos (por ejemplo, 2-2) se procesa y disminuye en 1 (por ejemplo WIDE 2-2 se convierte en WIDE 2-1), y el indicativo de llamada de su emisora se añade a paquetes UI.

Entre en el modo de menú y acceda al menú 620.

1 Ajuste UITRACE en [ON] u [OFF].

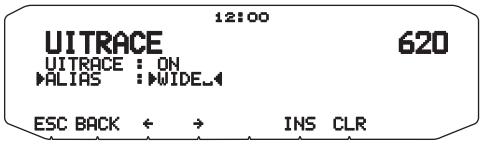


2 Pulse el mando **Sintonizador**.

- Entrará en el modo de ajuste de alias.

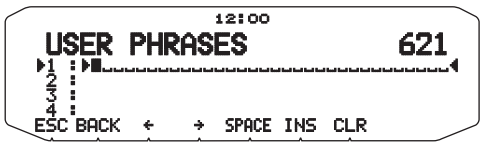
3 Introduzca el alias de UITRACE.

- Cuando ejecute digipeat UITRACE, establezca la cadena de caracteres del alias utilizado.



ALMACENAMIENTO DE FRASES DEL USUARIO

Entre en el modo de menú y acceda al menú 621.



Esta función (imagen de portapapeles) le permitirá pegar frases en el modo de compilación de mensajes APRS. Usted podrá crear hasta 4 frases, cada una de ellas compuesta por hasta 32 caracteres.

- La función de frase del usuario solamente podrá utilizarse en el modo de compilación de mensajes.
- Antes de copiar un mensaje, no podrá garantizarse el número de caracteres. Solamente se copiará el número de caracteres disponibles, Y el resto se truncarán.
- Para copiar un mensaje, entre en el modo de compilación de mensaje, pulse **[F]** para entrar en el modo de función, y después pulse **[PASTE1]**, **[PASTE2]**, **[PASTE3]**, o **[PASTE4]** para copiar el mensaje que se haya establecido para cada tecla.
- Si no establece los mensajes del usuario **[PASTE1]**, **[PASTE2]**, **[PASTE3]**, y **[PASTE4]**, no podrá utilizarlos.

ALMACENAMIENTO DEL MENSAJE DE RESPUESTA AUTOMÁTICA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 622.

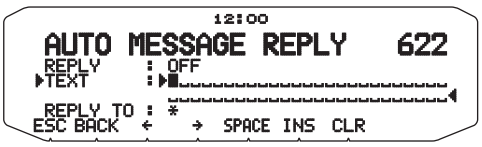
■ Respuesta automática <REPLY>

Mientras esté conduciendo, por ejemplo, No podrá responder inmediatamente a los mensajes recibidos. En este transceptor, podrá programar el que un mensaje se devuelva automáticamente cuando reciba un mensaje.

1 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar “ON”, y después pulse el mando **Sintonizador**.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar “TEXT”, y después pulse el mando **Sintonizador**.

- Aparecerá el campo de entrada de mensaje con el primer dígito parpadeando.



- Usted podrá introducir caracteres alfanuméricos más caracteres ASCII especiales.

■ Respuesta a indicativo de llamada <REPLY TO>

Cuando haya un mensaje al que desee responder para un indicativo de llamada específico, programe tal indicativo de llamada para respuesta automática.

PROGRAMACIÓN DE UN CÓDIGO DE MENSAJE PARA GRUPO

Entre en el modo de menú y acceda al menú 623.

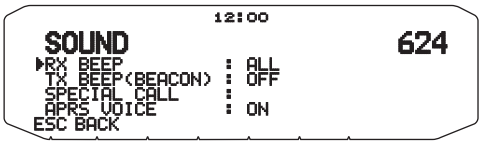
Utilice un código de mensaje para grupo para intercambiar mensajes solamente entre los miembros de su grupo. Cuando haya programado uno o más códigos de mensaje para grupo, recibirá los mensajes que incluyan tales códigos, además de los mensajes dirigidos a usted. Si programa uno o más códigos de boletín para grupo, no recibirá los boletines dirigidos a otros grupos específicos. Usted podrá programar el código que desee utilizando caracteres alfanuméricos; hasta 9 caracteres para mensajes, y hasta 4 caracteres para boletines. También podrá programar hasta 6 códigos a la vez; cada uno de ellos deberá estar separado por una coma (,). Si programa 3 códigos de mensaje para grupo, por ejemplo, recibirá todos los mensajes que incluyan uno de los 3 códigos. Si programa 3 códigos de boletín para grupo, rechazará los boletines dirigidos a grupos específicos que no utilicen ninguno de los 3 códigos.

- Usted podrá introducir 0 a 9, A a Z, , (coma), y –. Para mensajes, también podrá seleccionar "*".
- El teclado del micrófono también está disponible para introducir los caracteres alfanuméricos.
- A fin de incluir un código de mensaje para grupo en su paquete saliente, introduzca el código de grupo en lugar del indicativo de llamada. Para incluir un código de boletín para grupo, introdúzcalo seguido por BLN#; por ejemplo, "BLN#ABC" donde ABC es el código de grupo. Utilice hasta 9 caracteres para un código de mensaje para grupo o hasta 4 caracteres para un código de boletín para grupo.

Nota: A diferencia de un mensaje, un boletín que incluya un código de grupo será recibido por las emisoras que no hayan programado ningún código de boletín para grupo.

AJUSTE DEL SONIDO

Entre en el modo de menú y acceda al menú 624.



■ Tipo de pitido de recepción <RX BEEP>

Este transceptor emite pitidos cada vez que recibe cualquier tipo de paquetes APRS.

Selección	Operación
OFF	El tono de pitido de APRS no sonará.
MESSAGE ONLY	El pitido solamente sonará cuando se reciba un mensaje en su dirección de emisora.
MINE	El pitido sonará cuando se reciba un mensaje en su dirección de emisora y cuando sus datos transmitidos los reciba un digipeater.
ALL NEW	El pitido sonará cuando se reciba un mensaje en su dirección de emisora y cuando se reciba un nuevo paquete de datos.
ALL	El pitido sonará cuando se reciba un mensaje en su dirección de emisora y cuando y cuando se reciban datos duplicados o no válidos.

■ Pitido TX (Radiobaliza) <TX BEEP (BEACON)>

Cuando se transmite una radiobaliza con información de la posición de su emisora (Información de mi posición) en un modo no manual, puede elegir que se emita o no un pitido.

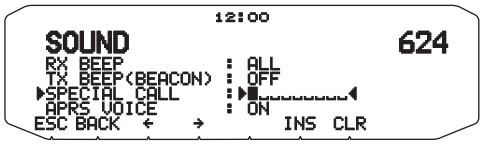
[OFF]: No suena ningún pitido.

[ON]: Suena un pitido cuando una radiobaliza se transmite utilizando el conmutador PTT o cuando se transmite automáticamente.

Nota : Cuando utiliza valores de paso de 6,5 kHz ó 12,5 kHz, la pantalla no indica ningún valor para los 100 Hz e inferiores.

■ Sonido de llamada especial <SPECIAL CALL>

Esta función emitirá un sonido de llamada especial cuando se reciban datos en la dirección de su emisora (My station). Establezca el indicativo de llamada de las emisoras de las que desee recibir notificaciones de llamada especial.

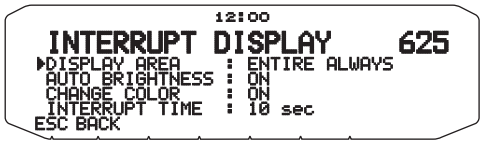


■ Anuncio por voz APRS <APRS VOICE>

Cuando utilice una unidad VGS-1 opcional, podrá seleccionar ON. Cada vez que reciba un mensaje dirigido a usted, el transceptor anunciará el indicativo de llamada del emisor. Si el carácter inicial del mensaje es %, el transceptor anunciará los siguientes caracteres uno tras otro.

CONFIGURACIÒN DE LA VISUALIZACIÓN DE INTERRUPCIÓN

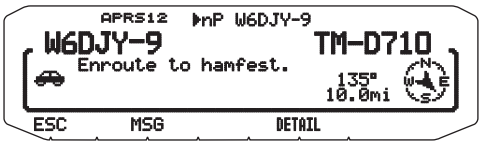
Entre en el modo de menú y acceda al menú 625.



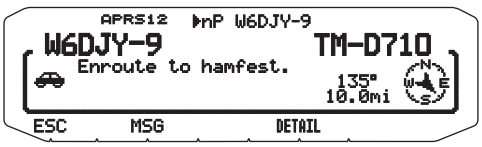
■ Área de visualización <DISPLAY AREA>

Selecciona el área de visualización.

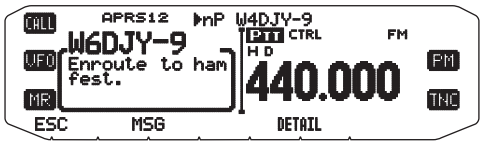
[ENTIRE ALWAYS]: La información de los datos nuevos recibidos, los datos duplicados y los datos de Mi emisora aparece ocupando toda la pantalla. La información de otros datos sólo aparece en la parte superior de la pantalla.



[ENTIRE]: La información de los datos nuevos recibidos aparecerá ocupando la mitad izquierda de la pantalla. La información de otros datos sólo aparece en la parte superior de la pantalla.



[HALF]: The received new data information appears on the left half of the display. La información de otros datos sólo aparece en la parte superior de la pantalla.



[OFF]: La información de los datos nuevos recibidos aparecerá únicamente en la parte superior de la pantalla.

Nota: Cuando se reciba un mensaje de emergencia o un mensaje destinado a su emisora, la información de los datos recibidos aparecerá ocupando toda la pantalla, aunque el método de visualización esté ajustado en [HALF]. Cuando se reciba un mensaje de estado, éste aparecerá ocupando la mitad de la pantalla.

■ Iluminación automática <AUTO BRIGHTNESS>

Cuando haya seleccionado ON y se reciba un mensaje con la dirección de su emisora (My station), se encenderá la luz de fondo (paso 2).

■ Cambio de color <CHANGE COLOR>

Cuando haya seleccionado ON y se reciba un mensaje con la dirección de su emisora (My station), cambiará el color de la luz de fondo.

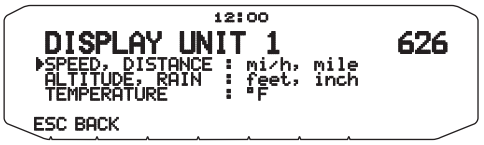
■ Tiempo de interrupción <INTERRUPT TIME>

Ajuste la duración para que aparezca una indicación cuando se reciban datos nuevos. Si selecciona [INFINITE], la indicación no se podrá cancelar.

El Tiempo de interrupción puede ajustarse en 3, 5 ó 10 minutos o [INFINITE].

SELECCIÓN DE UNA UNIDAD DE VISUALIZACIÓN (1)

Entre en el modo de menú y acceda al menú 626.



■ Velocidad, distancia <SPEED, DISTANCE>

Seleccione [mi/h, mile], [km/h, km], o [knots, nm].

■ Altitud, lluvia < ALTITUDE, RAIN >

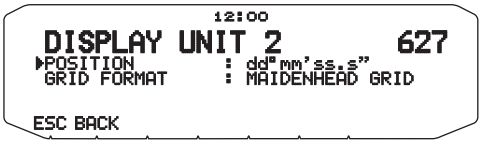
Seleccione [feet, inch] o [m, mm].

■ Temperatura <TEMPERATURE>

Seleccione [°F] o [°C].

SELECCIÓN DE UNA UNIDAD DE VISUALIZACIÓN (2)

Entre en el modo de menú y acceda al menú 627.



■ Latitud longitud <POSITION>

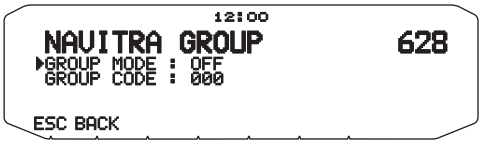
Seleccione [dd°mm. mm'], o [dd°mm' ss. s"].

■ Formato de cuadrícula <GRID FORMAT>

Seleccione [MAIDENHEAD GRID], [SAR GRID (CONV)], o [SAR GRID (CELL)].

SELECCIÓN DE UN GRUPO NAVITRA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 628.



■ Modo de grupo <GROUP MODE>

Seleccione ON u OFF.

■ Entrada de código de grupo <GROUP CODE>

Usted podrá introducir 0 a 9, A a Z.

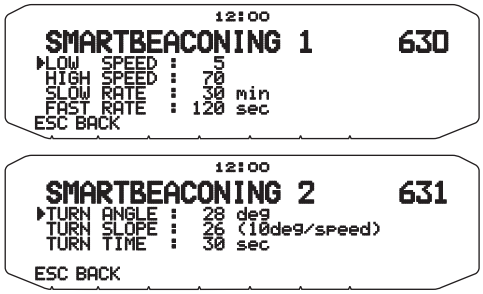
ALMACENAMIENTO DE MENSAJE NAVITRA

Entre en el modo de menú y acceda al menú 629.

Usted podrá crear hasta 5 frases, cada una de ellas compuesta por hasta 20 caracteres.

AJUSTE DE SmartBeaconing™

Entre en el modo de menú y acceda al menú 630 y 631.



Configure esta opción para utilizar SmartBeaconingTM (menú Nº 611) con transmisión de datos APRS.

Esta función optimiza la transmisión de radiobaliza según la dirección y velocidad de desplazamiento. Utilícela cuando quiera controlar sus transmisiones, sobretodo de cara a optimizar los intervalos de transmisión de radiobaliza cruzada.

■ Baja velocidad <LOW SPEED>

Ajuste de baja velocidad (2 ~ 30 <mi/h, km/h o konts>). Cuando la velocidad es menor que ésta, las radiobalizas se transmiten con el intervalo de tiempo especificado en SLOW RATE.

Note: Para seleccionar el ajuste de unidad de velocidad, acceda al menú 626 (DISPLAY UNIT 1 - SPEED, DISTANCE).

■ Alta velocidad <HIGH SPEED>

Ajuste de alta velocidad (2 ~ 90 <mi/h, km/h o konts>). Cuando la velocidad es mayor que ésta, las radiobalizas se transmiten con el intervalo de tiempo especificado en FAST RATE.

Note: Para seleccionar el ajuste de unidad de velocidad, acceda al menú 626 (DISPLAY UNIT 1 - SPEED, DISTANCE).

■ Velocidad lenta <SLOW RATE>

Intervalo de tiempo para transmisión a baja velocidad (1 ~ 100 minutos).

■ Velocidad rápida <FAST RATE>

Intervalo de tiempo para transmisión a alta velocidad (10 ~ 180 segundos).

■ Ángulo de giro<TURN ANGLE>

Valor mínimo para cambio de dirección de desplazamiento (5 ~ 90 grados).

■ Pendiente de giro <TURN SLOPE>

Valor adicional para cambio de dirección de desplazamiento (1 ~ 255 (10grados/velocidad).

■ Tiempo de giro <TURN TIME>

Tiempo de retardo mínimo entre cada transmisión de radiobaliza (5 ~ 180 segundos).

Notas:

- Cuando el menú Nº 602 está ajustado en un valor que no sea [GPS], funcionará a velocidad lenta (SLOW RATE).
- Configure los valores de ajuste para que coincidan con el estado de desplazamiento real.

Funcionamiento de SmartBeaconing:

Velocidad	Intervalo de transmisión	Seguimiento en esquinas
Por encima de HIGH SPEED	FAST RATE	Funciona con normalidad
Por debajo de HI SPEED Por encima de LOW SPEED (Sólo cuando el ajuste de HIGH SPEED ≧ LOW SPEED)	El intervalo se calcula utilizando la siguiente fórmula: (Intervalo de transmisión = FAST RATE x HIGH SPEED ÷ Velocidad)	Funciona con normalidad
Por debajo de LOW SPEED	SLOW RATE	No funcionará

Ejemplo de Intervalo de transmision:

(con LOW SPEED = 5, HIGH SPEED = 70, SLOW RATE = 30 min, FAST RATE = 120 sec)

Velocidad	Intervalo
80	120 segundos (2 minutos)
70	120 segundos (2 minutos)
50	168 segundos (2 minutos 48 segundos)
30	280 segundos (4 minutos 40 segundos)
20	420 segundos (7 minutos)
10	840 segundos (14 minutos)
5	1680 segundos (28 minutos)
0	1800 segundos (30 minutos)

Ejemplo de operación de trazado angular:

(con TURN ANGLE = 30°, TURN SLOPE = 24)

Velocidad	TURN SLOPE	TURN SLOPE ÷ Velocidad (1)	TURN ANGLE (2)	Umbral de giro (3)=(1)+(2)
60	24 (x10)	4°	30°	34°
40	24 (x10)	6°	30°	36°
30	24 (x10)	8°	30°	38°
20	24 (x10)	12°	30°	42°
10	24 (x10)	24°	30°	54°
5	24 (x10)	48°	30°	78°

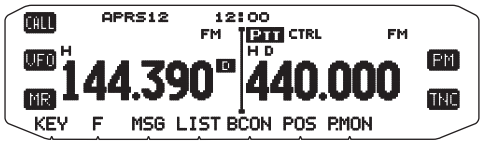
- Cuando el valor de [Umbral de giro] sobrepasa 120°, se calcula como 120°.

< SmartBeaconing™ de HamHUD Nichetronix >

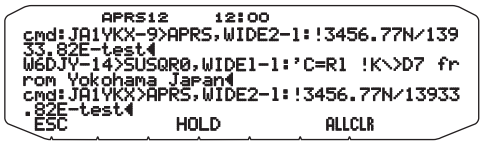
PANTALLA DEL MONITOR DE PAQUETES

Este transceptor presenta el modo de ventana de terminal para visualizar datos sin procesar de los paquetes APRS no recibidos. Visualiza hasta 155 caracteres por página y mantiene hasta 10 páginas.

1 Pulse **[KEY]**, **[P.MON]**.



- Para entrar en la ventana de terminal.



2 Para acceder a páginas antiguas, pulse **[HOLD]**.

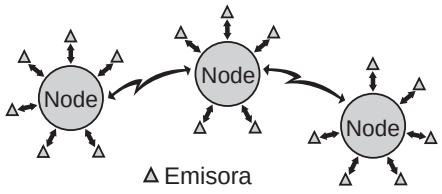
- Gire el mando **Sintonizador**, o pulse **[↑]** o **[↓]** para cambiar la página.
- Para abandonar la función de retención, pulse **[RESUME]**.
- Mientras esté utilizando la función de retención, los paquetes nuevamente recibidos no se almacenarán el búfer.
- Cuando pulse **[ALLCLR]**, se borrará la visualización del monitor de paquetes.

Notas:

- La ventana de terminal no estará disponible para enviar un comando al TNC.
- La ventana de terminal estará disponible en el modo APRS (no en el modo de paquetes).
- Los datos del búfer se borrarán cuando se desconecte la alimentación del transceptor.

MONITOR DE CLUSTERS DE PAQUETES DX

Los clusters de paquetes DX son redes compuestas por nodos y emisoras interesados en DX y en competiciones. Si una emisora encuentra una emisora DX transmitiendo, le enviará un aviso a su nodo. Después, este nodo pasará la información a todas sus emisoras locales además de a otro nodo. Este transceptor puede visualizar la información de DX recibida y conservar la información más reciente de hasta 10 emisoras DX. Utilice esta función para monitorear la información de DX más reciente de su área local. Usted no podrá enviar información de DX a un nodo utilizando la función.



1 Acceda al menú 601 (INTERNAL TNC - DATA BAND) para seleccionar la banda A o B.

- Si la velocidad de transferencia común en su red de clusters de paquetes local es de 9600 bps, acceda al menú 601 (INTERNAL TNC - PACKET SPEED) y seleccione “9600 bps”.

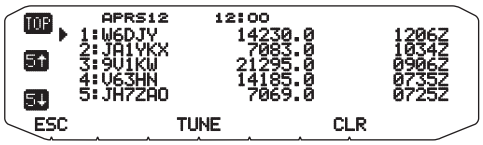
2 Sintonice a la frecuencia del nodo de clusters de paquetes.

3 Pulse **[TNC]** para entrar en el modo APRS.

- Deberá aparecer “APRS”.

4 Pulse **[F]**, **[DX]**.

- Cada vez que se reciban nuevos datos de clusters DX, se mostrarán un indicativo de llamada, la frecuencia, y la hora.
- Se mostrará a la vez la información de hasta 5 emisoras DX.
- Cuando se reciban datos de cluster DX duplicados, se mostrarán “dD” y un indicativo de llamada.



[TOP]: Muestra la lista de las 5 emisoras más rápidas.

[5↑]: Muestra la lista de las 5 emisoras anteriores.

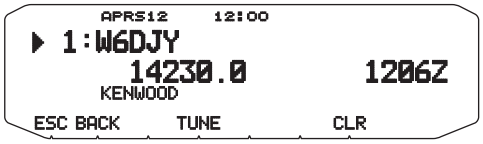
[5↓]: Muestra la lista de las 5 emisoras siguientes.

[ESC]: Restablece la indicación de la frecuencia.

[TUNE]: Da salida a datos PCT.

[CLR]: Borra la emisora DX actual.

- Modo de pantalla detallada de emisoras DX.



[ESC]: Restablece la indicación de la frecuencia.

[BACK]: Vuelve a la lista de emisoras DX.

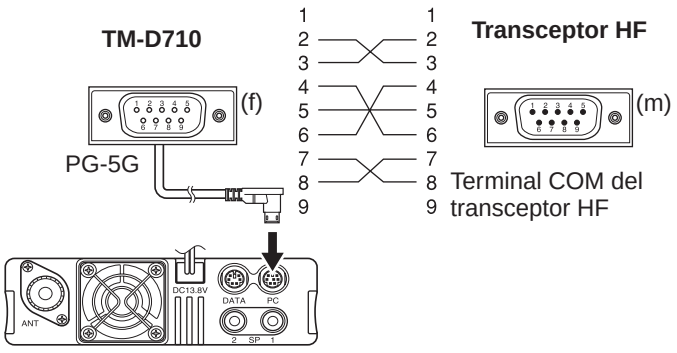
[TUNE]: Da salida a datos PCT.

[CLR]: Borra la emisora DX actual.

■ Conexión del TM-D710 al transceptor HF.

Para conectar el TM-D710 al transceptor HF, deberá preparar tres cables. Para la conexión entre los terminales PC/ COM de los dos transceptores, podrá utilizar un cable cruzado RS-232-C disponible en establecimientos del ramo.

- Se requiere un adaptador de conversión hembra/macho de D-SUB.



REINICIO DEL TRANSCEPTOR

Hay 4 tipos de reinicio del transceptor disponibles:

Reinicio de VFO
Úselo para inicializar el VFO y los ajustes asociados.

Reinicio PARTIAL (parcial)
Úselo para inicializar todos los ajustes salvo los canales de memoria, la memoria DTMF y los canales PM.

Reinicio de PM
Úselo únicamente para restablecer los valores predeterminados de los canales de memoria programable.

Reinicio FULL (completo)
Úselo para inicializar todos los ajustes del transceptor que haya personalizado. (La fecha y la hora no se reinician.)

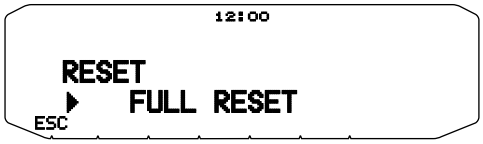
Hay 2 formas de reiniciar el transceptor, mediante las teclas o accediendo al modo de menú.

MEDIANTE LAS TECLAS

1 Apague el transceptor.

2 Pulse **[F] + encendido**.

3 Gire el mando **Sintonizador** y seleccione el tipo de reinicio que desee: VFO RESET, PARTIAL RESET, PM RESET o FULL RESET.



4 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer el tipo de inicio seleccionado.

- Aparecerá un mensaje de confirmación en la pantalla.

- Pulse **[BACK]** para volver a la pantalla anterior o **[ESC]** para cancelar la operación de reinicio.

5 Pulse el mando **Sintonizador** de nuevo para reiniciar.

Nota: Estando en modo de control remoto o modo de repetidor, no se puede reiniciar el transceptor mediante las teclas.

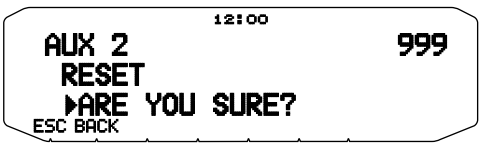
MEDIANTE MENÚ

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 999.

2 Ajuste el tipo de reinicio en VFO RESET, PARTIAL RESET, PM RESET o FULL RESET.

3 Pulse el mando **Sintonizador** para establecer el tipo de inicio seleccionado.

- Aparecerá un mensaje de confirmación en la pantalla.



- Pulse **[BACK]** para volver a la pantalla anterior o **[ESC]** para cancelar la operación de reinicio.

4 Pulse el mando **Sintonizador** de nuevo para reiniciar.

Nota: Cuando la función de indicación de canal o la función de bloqueo de las teclas está activada, el transceptor no se puede reiniciar.

FUNCIONAMIENTO CON VGS-1 (OPCIONAL)

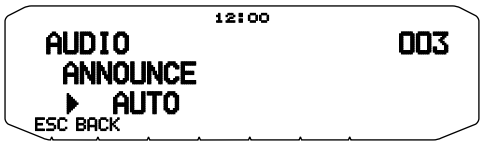
Cuando utiliza la unidad de guía de voz y grabadora VGS-1 opcional, puede acceder a las funciones de grabadora de voz y anuncio por voz. <La unidad VGS-1 se vende dependiendo del área.>

ANUNCIOS POR VOZ

Cuando cambie de modo, frecuencia, ajuste, etc., una voz anunciará los datos nuevos.

- Los anuncios por voz se envían por el lado de la banda PTT.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 003.



2 Ajuste la función de anuncio en MANUAL, AUTO u OFF (desactivada).

- En la tabla siguiente se muestran los distintos anuncios según el ajuste.

MANUAL:
Deberá programar una tecla PF como **[VOICE]** para utilizar el anuncio por voz MANUAL.

Operación	Anuncio
En modo VFO	Pulsa **[VOICE]**: Frecuencia de la banda operativa
En modo MR	Pulsa **[VOICE]**: “Channel” (canal) + número de canal + frecuencia de la banda operativa
En modo de llamada	Pulsa **[VOICE]**: “Call channel” (canal de llamada) + frecuencia de la banda operativa
En modo de menú	Pulsa **[VOICE]**: Número de menú o valor de ajuste (algunas opciones no tienen anuncio por voz)
Configuración de la frecuencia de tono	Pulsa **[VOICE]**: “Tone frequency” (frecuencia de tono) + valor de la frecuencia
Configuración de la frecuencia CTCSS	Pulsa **[VOICE]**: “CTCSS frequency” (frecuencia CTCSS) + valor de la frecuencia
Configuración del código DCS	Pulsa **[VOICE]**: “DCS” + valor del código

AUTO:
Los anuncios se realizan automáticamente al cambiar de modo/ frecuencia/ajuste.

Operación	Anuncio
Pulsa [VFO]	“VFO”
Pulsa [MR]	“MR”
Pulsa [CALL]	“Call” (llamada)
Pulsa [MENU]	“Menu” (menú) + número de menú
Pulsa [F]	“Function”
Pulsa [PM]	“PM”
Pulsa [ENT]	“Enter” (intro)
Cambia de banda operativa/enciende el transceptor	“A”/“B” + “Channel” (sólo en MR) + “Call” /número de canal “Channel” (sólo en CALL) + frecuencia de la banda operativa+ nivel de potencia de salida
Cambia de banda de frecuencia	Frecuencia de recepción nueva
Confi guración de la PM	Número de canal/“Off” (desactivado)
Entrada directa de frecuencia	Número de tecla introducido
Modo de entrada directa de memoria	Número de canal
Pulsa [F] y gira el mando Sintonizador	En el canal almacenado “Memory in” (entrada memoria) + número de canal + frecuencia
Pulsa [F], [M.IN] en modo VFO	En un canal en blanco “Memory in” (entrada memoria) + número de canal + “Blank” (vacía)
Pulsa [A/B] en modo VFO	“A”/“B” + frecuencia + nivel de potencia de salida
Pulsa [F] y luego el mando Sintonizador en modo VFO	“Menu” (menú) + “Mode” (modo) + El número del menú principal corresponde al primer dígito. (Por ejemplo, “5” es el menú N° 5xx.)
Seleccione el número de menú en categoría	“Menu” (menú) + número de menú
Selecciona el valor de ajuste en el modo de menú	Valor de ajuste
Borrado de un canal de memoria	“Memory” (memoria) + número de canal + “Clear” (borrar)
Realiza un reinicio completo	“Full reset?” (¿reinicio completo?)
Realiza un reinicio parcial	“Partial reset?” (¿reinicio parcial?)
Realiza un reinicio de VFO	“VFO reset?” (¿reinicio de VFO?)
Realiza un reinicio de PM	“PM reset?” (¿reinicio de PM?)

AUTO: Los anuncios se realizan automáticamente al cambiar de modo/ frecuencia/ajuste.	
Operación	**Anuncio**
Pulsa [LOCK] (para activar la función de bloqueo)	“Lock on” (bloqueo activado)
Pulsa [LOCK] (para desactivar la función de bloqueo)	“Lock off” (bloqueo desactivado)
Confi guración de la frecuencia de tono	“Tone frequency” (frecuencia de tono) + valor de la frecuencia
Confi guración de la frecuencia CTCSS	“CTCSS frequency” (frecuencia CTCSS) + valor de la frecuencia
Confi guración del código DCS	“DCS” + valor del código
Confi guración de la frecuencia de paso MHz	“MHz Step” (paso MHz) + valor de la frecuencia
Confi guración de 10 MHz	“10” + “MHz setup” (confi guración MHz)+ valor de la frecuencia
Confi guración de la potencia de salida	“TX Power” (potencia de transmisión + nivel de potencia)
Recepción de mensaje de APRS	Indicativo de llamada + “Message” (mensaje) + mensaje de APRS

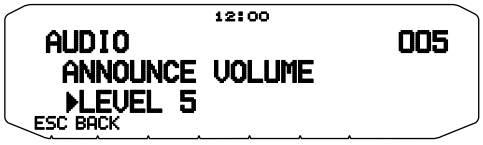
■ Idioma del anuncio por voz

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 004.

2 Ajuste el idioma en ENGLISH (inglés) o JAPANESE (japonés).

■ Volumen del anuncio por voz

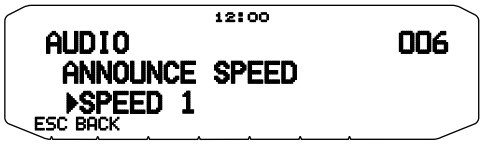
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 005.



2 Ajuste el volumen del anuncio en un nivel entre 1 y 7.
- Para desactivar el volumen, desactive la función de anuncio.

■ Velocidad del anuncio por voz

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 006.



2 Ajuste la velocidad del anuncio en un nivel entre 0 y 4.
- Estas las opciones de velocidad:
  0: 0,85 veces la velocidad normal
  1: velocidad normal
  2: 1,15 veces la velocidad normal
  3: 1,30 veces la velocidad normal
  4: 1,45 veces la velocidad normal

GRABADORA DE VOZ

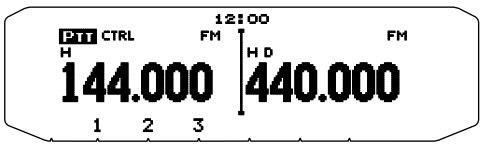
La grabadora de voz le ofrece 3 canales VGS para grabar recordatorios de voz, junto con un canal VGS para grabación de conversaciones. También puede preparar mensajes de respuesta automáticos para las llamadas recibidas.

Las grabaciones pueden ser de un máximo de 30 segundos de duración.

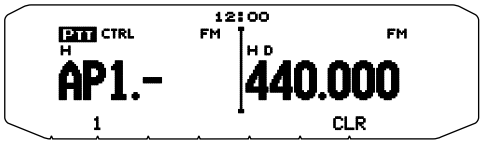
■ Recordatorios de voz

Si desea grabar un recordatorio de voz para reproducirlo más tarde:

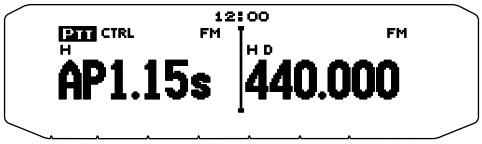
1 Pulse la tecla PF programada con la función **[VGS]**.



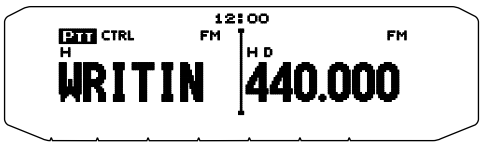
2 Pulse prolongadamente la tecla del número de canal VGS en el que desea almacenar el recordatorio: **[1]**, **[2]** o **[3]**.
- Sonará un pitido y el transceptor entrará en el modo de grabación.



3 Pulse prolongadamente la tecla del número de canal VGS de nuevo (la misma tecla que pulsó en el paso anterior) y, a continuación, hable al micrófono para grabar el recordatorio.
- La grabación comenzará tan pronto como pulse la tecla del número de canal VGS, al tiempo que aparecerá un temporizador en la pantalla.
- Si presiona el conmutador **PTT** del micrófono ahora, el mensaje se transmitirá y se grabará. No presione el conmutador **PTT** del micrófono si no desea transmitir el mensaje.



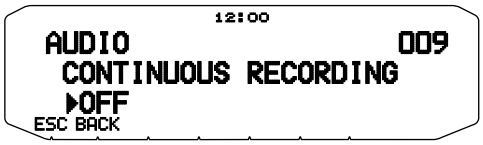
4 Suelte la tecla del número de canal VGS para finalizar la grabación en cualquier momento y almacenarla en el canal VGS seleccionado.
- Si se llena memoria, la grabación se detendrá automáticamente y el recordatorio de voz se almacenará en la memoria.
- Mientras la grabación se almacena en la memoria, en la pantalla aparece “WRITING”.



■ Grabación ininterrumpida

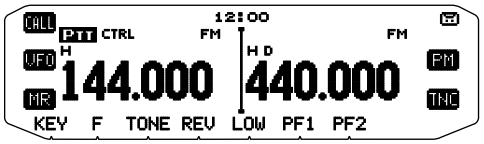
Las señales recibidas en la banda de control se graban de forma ininterrumpida, lo que significa que la memoria retiene los últimos 30 segundos.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 009.

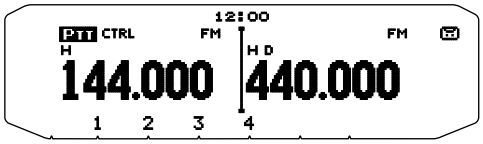


2 Active (o desactive) la grabación ininterrumpida.

- Cuando se selecciona “ON”, se activa la grabación ininterrumpida. Cuando se abre la supresión de ruido de la banda de control, el icono aparece en la pantalla y se graban las señales recibidas.
- Las señales recibidas se guardan en la memoria SRAM.

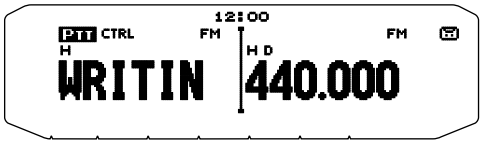


3 Pulse la tecla PF programada con la función **[VGS]**.



4 Pulse **[4] (1S).**

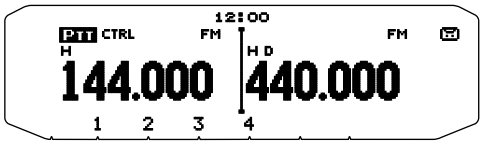
- Hasta 30 segundos de grabaciones de señales recibidas de la memoria SRAM se escriben en el canal 4.



Nota: El icono no aparece durante la reproducción, en modo de repetidor o en modo de control remoto.

■ Reproducción

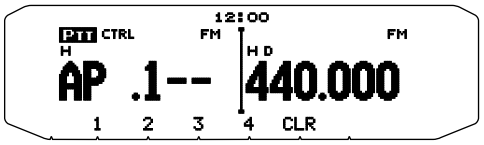
1 Pulse la tecla PF programada con la función **[VGS]**.



- Cuando se esté preparando para transmitir, pulse el interruptor **[PTT]** antes de pulsar la tecla numérica (1-3) del canal.

2 Pulse la tecla del número de canal VGS que desea reproducir: **[1]**, **[2]**, **[3]** o **[4]** (cuando la grabación ininterrumpida está activada).

- Se reproducirá la grabación almacenada en el canal seleccionado.



- Para finalizar la reproducción en cualquier momento, pulse **[CLR]**.
- Las señales de reproducción se envían por el lado de la banda PTT. Utilice el ajuste **[BAND SEL (VOL)]** de la banda PTT para ajustar el volumen del altavoz.
- Para salir, pulse **[VGS]** de nuevo.
- Durante la reproducción, puede pasarse a cualquier otra grabación (1, 2, 3 ó 4) pulsando la tecla correspondiente.

■ Repetición de reproducción

Usted podrá definir que los mensajes se reproduzcan una y otra vez.

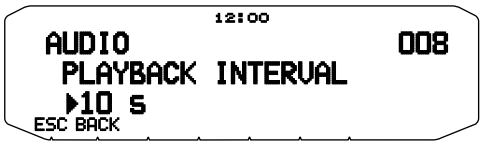
1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 007.

2 Active o desactive la función de repetición de reproducción.

■ Intervalo de repetición de reproducción

Si la función de repetición de reproducción está activada, podrá ajustar un intervalo de tiempo que determine la frecuencia de reproducción del recordatorio/mensaje.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 008.



2 Ajuste el intervalo entre 0 y 60 segundos.

OPERACIÓN EN BANDA CRUZADA/BANDA BLOQUEADA (SÓLO MODELOS TIPO K)

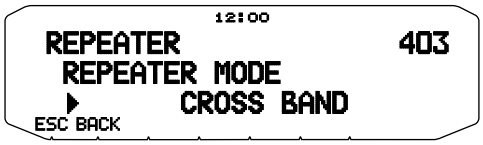
Este transceptor es capaz de recibir señales en una banda y retransmitirlas en la otra banda. Esta función repite las señales que se originan en una banda, utilizando la otra banda. Por ejemplo, una señal recibida en la banda A (VHF) se retransmite en la banda B (UHF). Asimismo, una señal recibida en la banda B (UHF) se retransmite en la banda A (VHF).

Repetidor de banda bloqueada: Este transceptor utiliza la misma banda para recibir y transmitir señales. Así podrá seleccionar la banda A (A-TX) o la banda B (B-TX) como banda de transmisión.

Repetidor de banda cruzada: Si recibe una señal en la banda TX, el transceptor cambia la banda exclusivamente RX a banda TX. Esto resulta útil a la hora de incorporarse a una conversación de grupo. Los participantes de una llamada de grupo deben seleccionar una frecuencia de recepción y transmisión en bandas diferentes para no perderse ninguna conversación del grupo.

MODO DE OPERACIÓN DE REPETIDOR

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 403.



2 Ajuste el modo de operación de repetidor en CROSS BAND (banda cruzada), LOCKED TX:A-BAND (banda A) o LOCKED TX:B-BAND (banda B).

3 Apague el transceptor.

4 Pulse **[TONE] + encendido**.

- Se activa el modo de repetidor y los iconos **PTT** y **LOCK** parpadean en la pantalla.
- Mientras está activado el modo de repetidor, no se puede realizar ninguna función del transceptor.
- Para volver al modo de funcionamiento normal, apague el transceptor y, a continuación, pulse **[TONE] + encendido**.

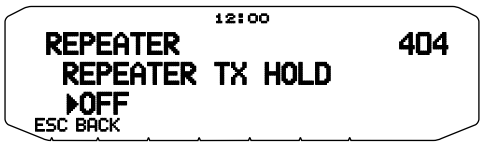
Notas:

- La función de repetidor no se puede utilizar mientras está activado el modo de operación en una sola banda o el modo de canal meteorológico.
- Al activar la función de repetidor, se desactiva el verificador automático de simplex (ASC).
- El temporizador de tempo límite está bloqueado en 3 minutos.
- Reiniciar el transceptor no cancelará el modo de repetidor.

MANTENIMIENTO DE REPETIDOR TX

En caso de necesidad, puede ajustar el transceptor para que permanezca en el modo de transmisión 500 ms después de la caída de la señal.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 404.

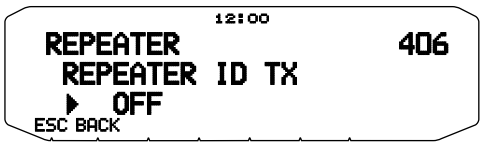


2 Active o desactive la función de permanencia en repetidor.

ID DE REPETIDOR TX

En caso de necesidad, puede ajustar el transceptor para que transmita la señal de llamada cada 10 minutos.

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 406.



2 Ajuste la función de transmisión de ID en OFF (desactivada), MORSE (Morse) o VOICE (voz).

- Para utilizar la transmisión VOICE, debe tener instalada la opción VGS-1. Cuando utiliza la opción VGS-1, la función de transmisión de ID utiliza el canal VGS 3 como señal de llamada.
- Si selecciona MORSE, la señal de llamada almacenada en el menú 405 {ver más adelante} se transmitirá a 20 wpm (palabras por minuto).

■ Introducción del ID de repetidor

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 405.

2 Introduzca la señal de llamada.

FUNCIONAMIENTO INALÁMBRICO (SÓLO MODELOS TIPO K)

Si posee un transceptor de mano **Kenwood** compatible, podrá utilizarlo como control remoto de este transceptor móvil. Podrá controlar una banda de la unidad móvil mientras envía tonos DTMF a la otra banda desde la unidad de mano. Esta función resulta útil, por ejemplo, cuando desea controlar la unidad móvil desde el exterior del vehículo.

Notas:

- Como control remoto, también puede utilizar un transceptor de mano que no incorpore una función de control remoto, pero si una función DTMF. No obstante, deberá enviar manualmente los tonos DTMF de las cadenas de código de control. Omita los pasos 1 y 3 del apartado “PREPARATIVOS”.
- El reglamento de la FCC le permite enviar códigos de control en la banda de 440 MHz exclusivamente.

PREPARATIVOS

Digamos que se va a controlar la banda A (VHF) del transceptor móvil.

En el transceptor de mano:

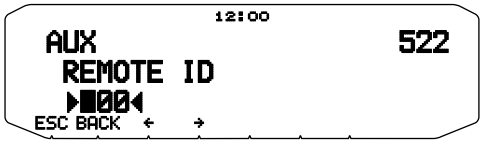
1 Programa un número secreto de 3 dígitos.
- Si desea obtener información sobre cómo programarlo, consulte el manual de instrucciones de la unidad de mano.

2 Seleccione la frecuencia de transmisión en la banda de UHF.

3 A través de la unidad de mano entre en el modo de control remoto.
- Si desea obtener información sobre cómo hacerlo, consulte el manual de instrucciones de la unidad de mano. Si no se describe, consulte a su proveedor.

En el transceptor móvil:

4 Entre en el modo de menú y acceda al menú 522.

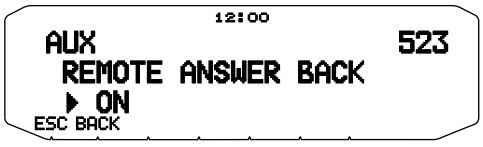


5 Ajuste el código de ID con el mismo número secreto que definió en el transceptor de mano.

6 Seleccione la frecuencia de recepción en la banda B (UHF).
- Haga coincidir dicha frecuencia con la frecuencia de transmisión de la unidad de mano.

7 Seleccione la banda A (VHF) como banda TX o banda de control.

8 Para que la unidad móvil envíe una confirmación de control a la unidad de mano, acceda al menú 523 ý actívelo.
- Los tonos DTMF que representan el número secreto se utilizarán como confirmación.



9 Apague el transceptor.

10 Pulse **[REV] + encendido** para entrar en el modo de control.
- Los iconos CTRL y LOCK aparecen en la pantalla.
- Para salir de la operación de control remoto, apague el transceptor y, a continuación, pulse **[REV] + encendido** de nuevo.

OPERACIÓN DE CONTROL

Estando en el modo de control remoto, las teclas DTMF de la unidad de mano funcionan como se indica en la tabla siguiente. Cada vez que pulse la tecla deseada, la unidad de mano entrará automáticamente en modo de transmisión y enviará el comando correspondiente a la unidad móvil.

Note: Si utiliza una unidad de mano sin la función de control remoto, envíe manualmente “AXXX#YA#”, donde “XXX” es un número secreto de 3 dígitos y “Y” es un comando de control de un solo dígito. Si no añade “A#” al final, puede omitir enviar “AXXX#” la próxima vez, pero el móvil podría ser controlado accidentalmente por otras emisoras.

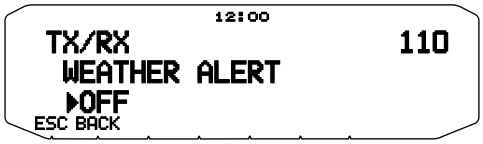
Operación	Comando DTMF
Accede a la unidad móvil a través de la unidad remota (donde *** es el número secreto de 3 dígitos)	A *** #
Finaliza el acceso a la unidad móvil a través de la unidad remota	A #
DCS activada	1
Tono activado	2
CTCSS activada	3
DCS desactivada (todas las señales desactivadas)	4
Tono desactivado (todas las señales desactivadas)	5
CTCSS desactivada (todas las señales desactivadas)	6
Modo de llamada activado	7
Modo VFO activado	8
Modo de memoria activado	9
Transmite la potencia (pulsar para cambiar entre alta, media y baja)	0
Entrada directa de frecuencia (en modo VFO) o canal de memoria (en modo de memoria)	A XXXXXXX
Confi guración del código DCS (cuando DCS está activada), frecuencia de tono (cuando tono está activado) o frecuencia CTCSS (cuando CTCSS está activada)	B XXX (código DCS) BA XXX (frecuencia de tono/ CTCSS)
Repetidor (banda cruzada o banda bloqueada) activado	C
Repetidor desactivado	D
Desciende la frecuencia o el canal de memoria por pasos	*
Asciende la frecuencia o el canal de memoria por pasos	#

ALERTA METEOROLÓGICA (SÓLO MODELOS TIPO K)

La función de alerta meteorológica solamente está disponible en EE.UU. y Canadá. Cuando se activa, esta función comprueba si se recibe un tono NOAA de 1050 Hz. Cuando se reciba, sonará el tono de alerta meteorológica.

ACTIVE/ DESACTIVE LA ALERTA METEOROLÓGICA

1 Entre en el modo de menú y acceda al menú 110.



2 Active o desactive la alerta meteorológica.

- Cuando se activa, el icono WX aparece en la pantalla.
- Cuando se recibe una señal, el icono WX parpadea.

■ Canal meteorológico

Tanto si está activada la alerta meteorológica como si no, podrá seguir accediendo a los canales meteorológicos. La alerta meteorológica simplemente le informa de cualquier actividad en los canales meteorológicos.

1 Pulse la tecla programada con la función **WX**.

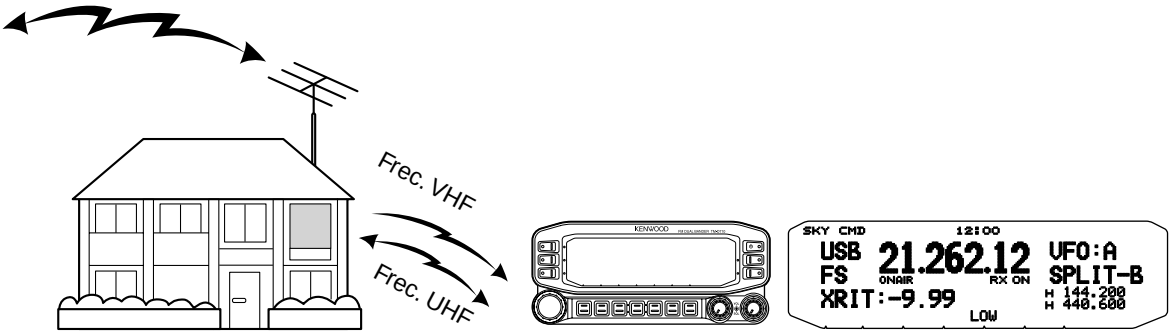
2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar el canal deseado.

Nº de canal	Frecuencia (MHz)	Nombre de memoria	Ubicación
A1	162,550	WX 1	NOAA/ Canadá
A2	162,400	WX 2	NOAA/ Canadá
A3	162,475	WX 3	NOAA/ Canadá
A4	162,425	WX 4	NOAA
A5	162,450	WX 5	NOAA
A6	162,500	WX 6	NOAA
A7	162,525	WX 7	NOAA
A8	161,650	WX 8	Canadá
A9	161,775	WX 9	Canadá
A10	163,275	WX 10	–

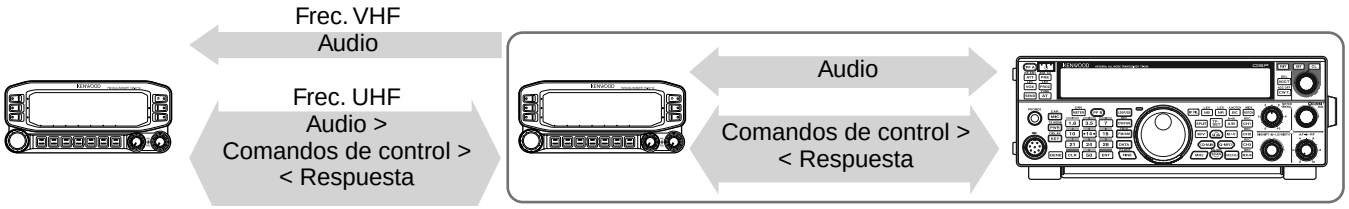
SKY COMMAND SYSTEM II

El Sky Command II permite controlar remotamente el transceptor HF TS-2000, TS-2000X, TS-B2000, TS-590S, TS-480HX, TS-480SAT, TS-570D, TS-570S, TS-590S o TS-870S.

Utilizará un transceptor como estación de control denominada “Commander” (líder). El transceptor conectado con el transceptor HF se denomina “Transporter” (transportador). Funcionará como interfaz entre el comandante y el transceptor HF. Este sistema le permitirá, por ejemplo, escuchar y buscar estaciones DX mientras lava el coche, o incluso utilizar el transceptor HF mientas descansa en el coche, en el salón o en el patio, en lugar de tener que hacerlo en el cuarto de radio.



El comandante y el transportador transmiten audio y comandos de la siguiente forma:



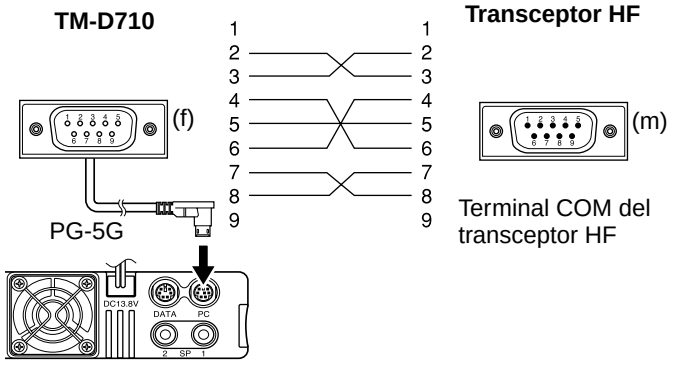
Comandante
(TH-D72A/E/ TH-D7A/ TM-D710A/E/ TM-D700A)

Transportador
(TH-D72A/E/ TH-D7A/ TM-D710A/E/ TM-D700A)

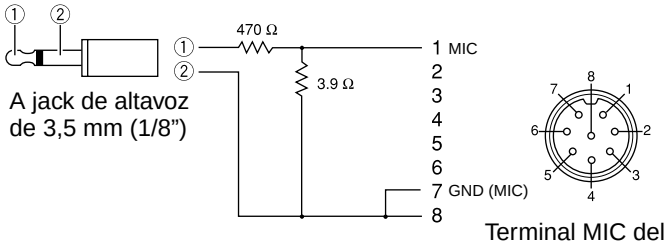
Transceptor HF

CONEXIÓN DEL TRANSPORTADOR AL TRANSCEPTOR HF

Para conectar el transportador al transceptor HF, deberá preparar los siguientes cables. Para la conexión entre los terminales PC/ COM de los dos transceptores, puede utilizar un cable cruzado RS-232-C disponibles en establecimientos del ramo. Se requiere un adaptador de conversión hembra/macho de D-SUB.

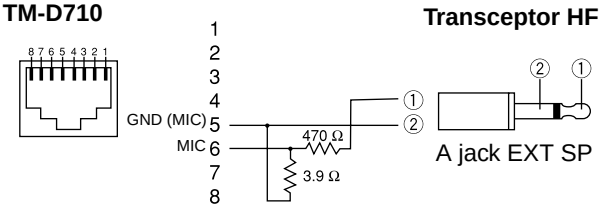


Terminal COM del transceptor HF

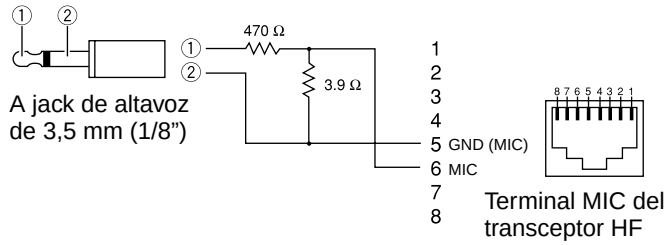


A jack de altavoz de 3,5 mm (1/8”)

Terminal MIC del transceptor HF



A jack EXT SP



A jack de altavoz de 3,5 mm (1/8”)

Terminal MIC del transceptor HF

Notas:

- Es posible que el uso de SKY COMMAND SYSTEM II no esté permitido en algunos países. Consulte la legislación local antes de utilizarlo.
- Antes de realizar la conexión, apague tanto el transportador como el transceptor HF.
- El transportista transmite automáticamente su indicativo de llamada en código Morse a intervalos regulares en cumplimiento de los requisitos legales; por ello, el tono lateral de transmisión debe salir del transceptor HF.
- Cuando el transportador se encuentra demasiado cerca al transceptor HF, el feedback o realimentación no deseada puede ocasionar un funcionamiento incorrecto.
- No comparta la fuente de alimentación regulada entre el transportador y el transceptor HF. La realimentación no deseada puede provocar un funcionamiento incorrecto.

FLUJO DE PREPARACIÓN

Los pasos siguientes le servirán de guía para empezar a trabajar con el Sky Command. En primer lugar, conecte el transportador al transceptor HF.

1 <En el comandante y el transportador> Seleccione las mismas frecuencias VHF y UHF.

Banda A: Frecuencia VHF Banda B: Frecuencia UHF

o

Banda A: Frecuencia VHF Banda B: Frecuencia UHF

Nota: Configure el nivel de supresión de ruido adecuado tanto para la banda VHF como para la UHF en el comandante y en el transportador. Si el nivel de supresión de ruido ajustado no es el adecuado, es posible que los transceptores entren en estado de ocupado debido a las señales de ruidos, y no podrán transmitir.

2 <En el comandante> Acceda al menú 700 para programar un indicativo de llamada (9 dígitos máx.) para el comandante.

- Puede introducir su indicativo de llamada exacto; p.ej., W6DJY.

3 <En el comandante> Acceda al menú 701 para programar un indicativo de llamada (9 dígitos máx.) para el transportador.

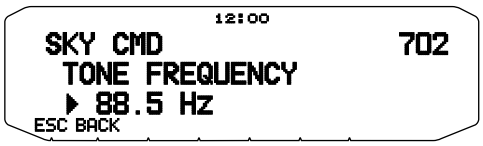
- Este indicativo de llamada debe ser distinto del programado para el comandante. Así que puede añadir caracteres SSID; p.ej., W6DJY-1.

4 <En el transportador> Acceda al menú 700 para programar el mismo indicativo de llamada que definió en el paso 2.

5 <En el transportador> Acceda al menú 701 para programar el mismo indicativo de llamada que definió en el paso 3, el mismo que definió en el paso 2.

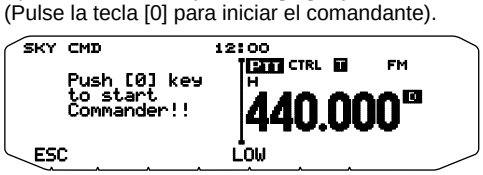
6 <En el comandante y el transportador> Acceda al menú 702 y seleccione la frecuencia de tono.

- Seleccione la misma frecuencia de tono en ambos transceptores.

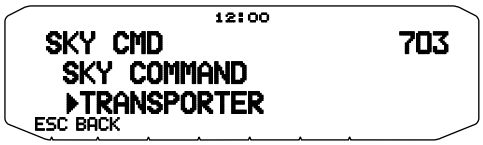


7 <En el comandante> Acceda al menú 703 y seleccione "COMMANDER".

- Aparecerá el mensaje "Push [0] key to start Commander!!" (Pulse la tecla [0] para iniciar el comandante).



8 < En el transportador> Acceda al menú 703 y seleccione "TRANSPORTER".



El comandante y el transportador se encuentran ya en modo Sky Command. Para trabajar en este modo, consulte "OPERACIÓN DE CONTROL". En primer lugar, encienda el transceptor HF y pulse [SYNC] en el comandante. Para salir del modo Sky Command, acceda al menú 703 y seleccione "OFF".

Notas:

- Si no ha programado indicativos de llamada, no podrá seleccionar "COMMANDER" o "TRANSPORTER" en el menú 703.
- En el transceptor HF utilice la función de configuración de menú para seleccionar 9600 bps y 1 bit de parada (valor predeterminado).
- Ajuste el nivel de audio en el transportador y en el transceptor HF mientras escucha la salida de audio del comandante. Una posición idónea del control AF en el transceptor HF podría ser en el rango de 8:30 a 9:00.
- Para distinguir las distintas emisoras o nodos que tenga, puede utilizar hasta 15 identificadores de emisora secundarios (SSID); por ejemplo, de W6DJY-1 a W6DJY-15. Siempre se deberá insertar un guión entre el indicativo de llamada y el número SSID.

ATENCIÓN: Utilice esta función únicamente tras comprobar que no haya alteraciones en la recepción durante las comunicaciones.

PROGRAMACIÓN DE INDICATIVOS DE LLAMADA

Los TNC integrados del comandante y el transportador se comunican entre sí cuando envía un comando de control desde el comandante. Por tanto, deberá programar indicativos de llamada diferentes (9 dígitos máx.) en dichos transceptores como identificadores (ID) de los TNC.

Utilice los números de menú siguientes para programar los indicativos de llamada:

En el comandante		
700	COMMANDER CALLSIGN	Indicativo de llamada del comandante
701	TRANSPORTER CALLSIGN	Indicativo de llamada del transportador
En el transportador		
700	COMMANDER CALLSIGN	Indicativo de llamada del comandante
701	TRANSPORTER CALLSIGN	Indicativo de llamada del transportador

1 Acceda al menú 700 ó 701 y pulse el mando **Sintonizador**.
- Aparecerá el campo de entrada de indicativo de llamada con el primer dígito parpadeando.

2 Gire el mando **Sintonizador** para seleccionar un carácter.
- Puede introducir de 0 a 9, de A a Z y –.

3 Pulse **[→]**.
- El cursor se desplazará al siguiente dígito.

4 Repita los pasos 2 y 3 para introducir hasta 9 dígitos.

[BACK]: Cancela la entrada de un indicativo de llamada.

[←]: Hace retroceder el cursor.

[INS]: Inserta el carácter actualmente seleccionado.

[CLR]: Borra el dígito donde se encuentra el cursor parpadeando.

5 Pulse el mando **Sintonizador** para finalizar el ajuste.

6 Pulse **[ESC]** para salir del modo de menú.

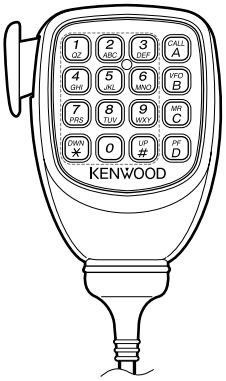
También puede utilizar el teclado del micrófono para introducir los caracteres alfanuméricos del paso 2.

PROGRAMACIÓN DE UNA FRECUENCIA DE TONO

Al recibir un tono del comandante, el transportador pasa el transceptor HF a modo de transmisión. En el comandante y el transportador, acceda al menú 702 y seleccione una misma frecuencia de tono que desee.

OPERACIÓN DE CONTROL

En el modo Sky Command, las teclas del micrófono del comandante funcionarán de la siguiente forma. En primer lugar, encienda el transceptor HF y pulse la tecla [0] del micrófono en el comandante.



Cada vez que pulse la tecla deseada, el comandante entrará automáticamente en modo de transmisión y enviará el comando de control correspondiente al transportador.

Tecla	Función
[1] (PWR)	Encendido/apagado
[2] (RX)	Activación/desactivación de la frecuencia de recepción HF
[3] (MODE)	Cambio de modo de modulación
[4] (RIT)	Activación/desactivación de RIT
[5] (XIT)	Activación/desactivación de XIT
[6] (CLR)	Borrado de desplazamiento de RIT o de desplazamiento de XIT
[7] (SPLIT)	Activación/desactivación de frecuencia de división
[8] (M>V)	Transferencia de la memoria al VFO
[9] (A/B)	En modo VFO: Cambio VFP/VFO B En modo de recuperación de memoria: sin cambio
[0] (SYNC)	Recuperación de la configuración actual (del transceptor HF)
[A] (MONI)	Escuchar la banda UHF en el comandante
[B] (M/V)	Cambio modo de recuperación de memoria/VFO
[C] (RX)	Aumento de la frecuencia de desplazamiento XIT/RIT
[D] (RX)	Disminución de la frecuencia de desplazamiento XIT/RIT
[✱] [1] (UP)	En modo LSB, USB o CW: Cambio 10 Hz/1kHz En modo FM o AM: Cambio 1 kHz/10 kHz
[#] [2] (DOWN)	En modo VFO: activación de la entrada de frecuencia En modo de recuperación de memoria: activación de la entrada de número de canal
[PTT]	Transmitir audio en una frecuencia HF

[1] Aparece “FS” cuando se selecciona un incremento de 1 kHz (LSB/ USB/ CW) ó 10 kHz (FM/ AM).

[2] Después de pulsar [#] del micrófono, pulse [0] a [9] del micrófono para introducir una frecuencia o número de canal de memoria.

Nota: Para cambiar de frecuencia o de canal de memoria en el transceptor HF, gire el mando **Sintonizador**.